

# A MI FAMILIA...

# MI ESPOSA...

Verónika Juanita

# MIS HIJOS...

Verónika, Walter Guillermo, Pablo Antonio, Reina Anita y Viktor Gabriel

# **CATASTROFES Y TRAGEDIAS 2012**

## **INDICE GENERAL**

## Vol. I. NATURALES - AMBIENTALES

- 1. Temporales
- 2. Heladas
- 3. Sequia
- 4. Volcanes
- 5. Sismos
- 6. Radiación Solar Capa de Ozono
- 7. Incendios
- 8. Contaminación
- 9. Químicos

## Vol. II. TRANSPORTE - MINERIA - DELINCUENCIA

- 1. Vehículos Carreteras
- 2. Aéreos
- 3. Ferrocarriles
- 4. Minería
- 5. Crímenes Delincuencia

#### Vol.III. MEDICINA - SOCIAL - MAPUCHES - ANEXOS

- 1. Enfermedades Intoxicaciones
- 2. Protestas Manifestaciones
- 3. Mapuches
- 4. Carabineros y policías fallecidos en actos de servicio
- 5. Otras tragedias

## **Bibliografía General**

# CHILE

# CATASTROFES Y TRAGEDIAS

2 0 1 2

## Vol. 1 - NATURALES - AMBIENTALES

Temporales – Heladas – Sequía – Volcanes - Sismos - Radiación Solar Incendios – Contaminación - Químicos

## Walter Eduardo Foral Liebsch

**RITTER Imhof von Geißlinghof** 











Técnico Agropecuario Historiador

www.chile-catastrofes-tragedias.blogspot.com www.scribd.com/walterforalliebsch

# AQUELLOS QUE SE FUERON

"... en la resurrección... serán como ángeles en el cielo". Mat. 22, 30

## **AQUELLOS QUE SUFRIERON**

"Vuelve alma mía a tu quietud, porque Yavé te ha retribuído. Pues libró mi alma de la muerte, mis ojos de las lágrimas". Sal. 116, 7-8



La Pasión de Jesucristo, Iglesia La Merced, La Serena (foto de WFL)

#### **En Memoria**



De todos aquellos que fallecieron el año 2012



VALENTINA ARRIAZA CONTRERAS
8 años
25 de febrero de 2012
Fué secuestrada, abusada y asesinada
por un hombre, Tocopilla



LEONELA INES
CABEZAS GALLEGOS
6 y 7 años
7 de mayo de 2012
Fallecidos en un incendio, Antofagasta

**OLEGARIO JOSE ANDRES** y



ISIDORA ANTONIA GONZALEZ TORO
6 años
16 de julio de 2012
Fallecida por leucemia, San Antonio
Carabinera Ad Honorem el 11 de mayo



INGRID CASTILLO SANHUEZA
9 años
10 de noviembre de 2012
Fallecida por atropello, Temuco



PAUL JEREMI SANCHEZ OLIVARES
3 años
4 de octubre de 2012
Fallecido por bala, cuando su hermano de 10 años jugaba con una arma abandonada, Antofagasta



MAIXEL ANTONIO JIMENEZ OYARCE
2 años 7 meses
18 de diciembre de 2012
Fallecido cuando al jugar con fósforos se incendió su vivienda, Puquios, Comuna El Carmen, Chillán



**MARCELA GONZALEZ FIGUEROA** 

16 años 7 de marzo de 2012 Fallecida por daños neurológicos tras ser transplantada de hígado (embarazada de 6 meses, su hija logró recuperarse), Santiago



**GIANELLA RUIZ COLOMA** 

22 años 30 de diciembre de 2012 Fallecida a bala mientras transitaba cerca de una riña callejera, Valparaíso



#### **ANDREA URREJOLA MONTENEGRO**

43 años, periodista 10 de marzo de 2012 Fallecida al recibir una piedra lanzada desde un paso peatonal sobre la carretera, Rancagua



#### **EDUARDO ANIBAL VARELA RAMOS**

34 años, Comandante de la 6º Compañía de Bomberos de La Serena 25 de diciembre de 2012 Fallecido cuando disfrazado de Viejo Pascuero, se lanzó en paracaídas durante una celebración navideña para niños, La Serena

#### **AGUSTINA GONZALEZ PINTO**

Fallecida a los 4 años de edad, en San Antonio, por leucemia, el 21 de febrero de 2013, luego de sufrir por 22 meses un doloroso tratamiento.



Luego de tratamientos de quimioterapia y la busqueda de células madre para tratar su leucemia, el 8 de noviembre de 2012 se somete a una operación en la Clínica Santa María en Santiago, en que le fue implantado un cordón umbilical.

Miles de personas oraron por su recuperación y participaron de eventos artísticos y sociales en San Antonio para recaudar fondos para esta costosa intervención.

El día 11 de noviembre su salud evolucionaba positivamente, y el 30 de noviembre de muy buen ánimo, logró el alta postoperatoria, permaneciendo con sus padres en Santigo en un departamento entregado por una institución. Un cuadro infeccioso febril en el mes de enero la derivó a cuidados intensivos de la clínica, y debido a la imposibilidad de usar antibióticos su salud empeoró.

El 13 de feberero entró en riesgo vital en coma inducido debido a una inflamacion pulmonar y afecciones anexas. El día 21 febrero de 2013 fallece luego de 22 meses de lucha contra su enfermedad con un doloroso tratamiento. En la clínica siempre estuvo alegre y con ganas de vivir cada momento. Fue querida por enfermeras, doctores y otros pacientes, como su amiga Macarena de 12 años.

Agustina le decía a sus padres que no los quería ver llorar, que no sufrieran, y que fueran felices como era ella. Fue el profundo mensaje que dejó este pequeño angelito de sólo 4 años de edad.

Días antes de entrar en riesgo vital le dijo a su madre: "¡Mamá, abre la ventana, quiero volar como una mariposa!". Si, voló como mariposa,... a los brazos de Dios.

.....

#### INTRODUCCION

Este trabajo e investigación va primeramente con todo respeto y recuerdo a aquellas chilenas y chilenos que perdieron la vida en las innumerables catástrofes y tragedias que azotaron a Chile durante el año 2012, muy especialmente en las que niños perdieron su inocente vida, y que nos llevaron a todos a sumarnos en el dolor familiar.

Este trabajo entrega información a cerca de las tragedias humanas, naturales y materiales, y tambíen un capítulo que da memoria a aquellas personas fallecidas que no fueron de gran interés periodístico.

El presente estudio clasifica las tragedias en: Naturales (temporales, sequía, volcanes, sismos, radiación solar, incendios), Ambientales (contaminación, accidentes químicos), Transporte (accidentes vehiculares, aéreos y ferroviarios), Minería, Delincuencia (crimenes, asaltos), Médico-Sanitarias (enfermedades, intoxicaciones), Sociales (protestas, manifestaciones), Mapuches (crisis indígena en La Araucanía), Muerte de Carabineros y Policías, Otras Tragedias (algunas tragedias que no fueron destacadas en las noticias), Tragedias Que No Fueron (como los accidentes de la Aerolínea SKY), y Tragedias Evitadas (como las personas que esperaban un donante de órganos y salvaron sus vidas).

Todas estas personas merecen ser recordadas de una u otra forma. Ellas nos llevaron a sentir que "el común sentimiento de dolor" existe, y que "el amor al prójimo" también. Y principalmente para que de estos ejemplos trágicos se busque prevenir los del futuro.

Dentro de las tragedias naturales, los temporales de lluvia y viento siguen siendo las más importantes, dejando un número considerable de fallecidos, heridos y daños económicos. El 12 de marzo un temporal de lluvia en Pta. Arenas desató la tragedia del Rio Las Minas, que dejó 80 cuadras del centro de la ciudad inundada y sepultada por barro y basura, y a fines de marzo el invierno altiplánico arrasó con furia humildes poblados en la zona Arica – Parinacota – Tamarugal – Calama.

Sin embargo, pese a la destrucción que dejaron estos temporales, en el 2012, las peor tragedia natural fue la sequía, que desde el 2010 viene azotando gravemente la zona entre Copiapó – Osorno. La falta de lluvias y nieve en este año dejaron casi secos muchos de los ríos, esteros, embalses y lagunas para regadío y producción de energía.

También en marzo, dos tragedias enlutaron al país: dos accidentes aéreos en la zona austral de Chile y la muerte de 4 mineros en la región de Coquimbo.

Dentro de las "tragedias naturales-humanas", causadas principalmente por irresponsabilidad o simplemente por "sólo causar daño", están los graves incendios forestales ocurridos en enero – febrero en la zona Maule - Biobío, donde fallecieron 7 jovenes brigadistas forestales, y que arrasaron más de 20 mil hectáreas de bosques, cultivos, bodegas y casas.

Y dentro de los "otros incendios" está el que causó gran dolor en Carahue el día 21 de noviembre de 2012, donde fallecieron 6 personas: un anciano de 71 años, un joven de 24 años, y una joven madre y sus 3 hijos.

El 2012 continuó con la serie de accidentes de tránsito, que Gracias a Dios, y a las nuevas políticas implementadas este año, se lograron reducir en casi un 50% respecto al 2011, alcanzando un 25,6% menos en los causados por ebriedad.

Los más impactantes de los accidentes en este año fue el que causó la muerte de 6 jóvenes voluntarios de "Un Techo para Chile" el día 24 de marzo, en la ruta Curanilahue-Los Alamos, y el ocurrido el 4 de julio en las cercanías de Cañete, donde un pequeño bus fue casi desintegrado por un camión, dejando 11 muertos y 15 heridos.

Los episodios de alta contaminación ambiental en Chillán, Temuco y Osorno, dieron nuevas voces de alerta, dejando al smog de Santiago en segundo plano.

Y las lamentables acciones delictuales dentro de las manifestaciones estudiantiles y obreras llamadas "pacíficas", dejaron a pueblos y ciudades en un caos, de destrucción, robos, heridos y muertes, gracias a las acciones marxistas que buscan como siempre "tapar" su actuar con nombres ficticios, y provocar a la autoridad, para dejar tras estas protestas a policias y Gobierno como responsables de esta situación.

Finalmente, tres crimenes causaron verdaderamente terror en la zonas de los hechos, la descontrolada actividad casi "guerrillera" de los mapuches en La Araucanía, y el asesinato de dos carabineros, fueron parte de "las páginas rojas" de nuestra historia del año 2012.

He querido dejar de lado una de las tragedias que ha afectado dolorosamente a toda la sociedad chilena, el tema sobre "abusos sexuales". Por considerarlos un acto de lo más horrible, habiendo incluso casos donde los culpables han sido "inocentes", prefiero no ensombrecer este trabajo con la inocencia destruída en muchos casos de niños.

Mi deseo es que todas estas tragedias nos lleven a pensar en los derechos y deberes para con nuestro prójimo y nuestra tierra, nos hagan pensar en nuestras responsabilidades básicas, en nuestras fidelidades, en nuestra moral ya casi totalmente perdida debido al "libertinaje impuesto a la fuerza", y evitar así muchas lamentaciones inútiles.

Walter Eduardo Foral Liebsch, 2013

## **INDICE TEMATICO**

#### 1. TEMPORALES

- 1.1. INVIERNO ALTIPLANICO enero marzo
- 1.2. LLUVIAS CORDILLERA DE LOS ANDES 15 16 de enero
- 1.3. ALUVION EN PTA. ARENAS 12 de marzo
- 1.4. TEMPORAL LA SERENA PTA. ARENAS 1 de mayo 3 de junio
- 1.5. NEVADAS BIO BIO LONQUIMAY LA ARAUCANIA 4 -8 de julio
- 1.6. TEMPORAL ARICA CHILOE 12 16 de agosto
- 1.7. TROMBA MARINA EN ANCUD 21 de agosto
- 1.8. TORNADO EN OVALLE 9 de noviembre
- 1.9. LLUVIAS LA SERENA PTO. MONTT 11 28 de diciembre

## 2. HELADAS

- 2.1. OLA DE FRIO EN SANTIAGO 7 de julio
- 2.2. HELADAS REGION DE COQUIMBO 8 de julio
- 2.3. HELADAS EN CHILE CHICO septiembre
- 2.4. HELADAS LA ARAUCANIA LOS LAGOS noviembre diciembre

#### 3. SEQUIA

- **3.1.** INFORME 7 diciembre de 2011 28 de febrero 2012
- 3.2. INFORME 1 marzo 30 de junio
- 3.3. INFORME 1 julio 30 de agosto
- 3.4. INFORME 1 septiembre 30 diciembre

#### 4. VOLCANES

- 4.1. VOLCÁN CHAITÉN monitoreo post erupción 2008
- 4.2. VOLCÁN PUYEHUE CORDÓN CAULLE post erupción 2011
- 4.3. VOLCÁN LASCAR 5 enero 12 noviembre
- 4.4. VOLCÁN LLAIMA 22 marzo 13 junio
- 4.5. VOLCAN CALLAQUI 24 noviembre

#### 5. SISMOS

- 5.1. LOS VILOS 6.1° 17 de enero
- 5.2. CONSTITUCION 6.8° 25 de marzo
- **5.3.** PASO DRAKE 6.6° 14 de abril
- 5.4. VALPARAISO 6.3° 17 de abril
- **5.5.** LA SERENA 6.0° 30 de abril
- **5.6.** ARICA 6.4° 14 de mayo
- **5.7.** MELINKA 6.3° 17 de mayo
- 5.8. TALTAL 6.1° 19 de mayo
- **5.9** EL SALVADOR 6.7° 28 de mayo
- 5.10 LA HIGUERA 6.2° 14 de noviembre

#### 6. RADIACION SOLAR – CAPA DE OZONO

- **6.1. INFORMACION BASICA**
- 6.2. ESTADISTICAS
- 6.3. CONTROL Y PRECAUSION

#### 7. INCENDIOS

#### 7.1. INCENDIOS FORESTALES

**7.1.1.**Parque Nacional Torres Del Paine 27 de diciembre 2011 – 5 de enero 2012 e incendio del 14 de febrero

7.1. 2. Graves Incendios Maule - Biobio enero

- Región del Maule 2 6 de enero
- Región del Biobío 30 diciembre 2011 8 de enero
- Muerte de brigadistas de CONAF 5 de enero
- 7.1.2. Región Los Lagos 24 28 Enero
- 7.1.4. Incendios mes de febrero
- Región del Biobío 3 12 febrero
- Viña del Mar 26 de febrero
- Quilpué 27 de febrero
- Guanaqueros 28 de febrero
- 7.1.5. Incendios diciembre 2012 5 enero 2013
- 7.2. OTROS INCENDIOS
- 7.2.1. Incendios enero abril
- Coihaique 3 de enero
- Talcahuano 24 de febrero
- Antofagasta 6 de mayo
- 7.2.2. Incendios mayo agosto
- Santiago 5 de junio
- Valparaíso 4 de julio
- Cunco 2 de agosto
- Viña del mar 13 de agosto
- 7.2.3. Incendios septiembre diciembre
- Temuco 7 de septiembre
- Valparaíso 17 de septiembre
- Valdivia 28 de septiembre
- Pto. Montt 12 de octubre
- Pto. Monnt 7 de noviembre
- Carahue 21 de noviembre
- Chillan 8 de diciembre
- Valparaíso 9 de diciembre
- Puquios (Chillán) 18 de diciembre
- Labranza (Temuco) 28 de diciembre
- Laja 30 de diciembre
- Aduana Paso Puyehue / Cardenal Samoré 31 de diciembre

#### 8. CONTAMINACION

- 8.1. MAPA MEDIO AMBIENTAL DE CHILE
- 8.2. ARICA aire metales
- 8.3. IQUIQUE polvo
- 8.4. CALAMA aire metales

- 8.5. PUCHUNCAVI aire metales
- 8.6. QUINTERO aire
- 8.7. SANTIAGO aire
- 8.8. TALCA Y CURICO aire
- 8.9. CHILLAN aire
- 8.10. CONCEPCION aire
- 8.11. TEMUCO aire
- 8.12. OSORNO aire
- 8.13. COYHAIQUE aire

## 9. QUIMICOS

- 9.1. CODEGUA fuga de amoníaco 8 de enero
- 9.3. NANCAGUA intoxicación por pesticidas 26 de octubre9.2. VICTORIA fuga de soda caústica-cloratos-petróleo 21 de febrero

# 1. TEMPORALES

#### 1. TEMPORALES

- 1.1. Invierno altiplánico enero marzo
- 1.2. Lluvias Cordillera de los Andes 15 16 de enero
- 1.3. Aluvión Pta. Arenas 12 de Marzo
- 1.4. Temporal La Serena Pta. Arenas 1 de Mayo 3 de junio
- 1.5. Nevadas Bio Bio La Araucanía 4 8 de julio
- 1.6. Temporal Arica Chiloé 12 16 de agosto
- 1.7. Tromba marina Ancud 21 de agosto
- 1.8. Tornado Ovalle 9 de noviembre
- 1.9. Lluvias La Serena Pto. Montt 11 28 de diciembre

#### **BIBLIOGRAFIA**

Diarios: La Estrella de Arica, La Estrella de Iquique, Diario 21 del Norte de Iquique, El Mercurio de Antofagasta, La Estrella de Antofagasta, El Mercurio de Calama, La Estrella del Loa de Calama, El Mercurio de Valparaíso, La Estrella de Valparaíso, El Líder de San Antonio , El Mercurio de Santiago, El Sur de Concepción, La Estrella de Concepción, El Centro de Talca, Crónica de Chillán, El Diario Panguipulli de Panguipulli, El Austral de Temuco, El Austral de los Ríos de Valdivia, El Austral de Osorno, El Llanquihue, El Insular de Pto. Montt-Chiloé, La Estrella de Chiloé, El Pingüino de Pta. Arenas y La Prensa Austral de Pta. Arenas, La Tercera, La Segunda, Las Ultimas Noticias.

Semanarios: El Longino del Tamarugal y El Magallanes de Pta. Arenas.

Internet: Unidad de Pasos Fronterizos / Ministerio del Interior y Seguridad

#### Desastre en el Altiplano de Chile

Las primeras lluvias del año 2012 azotaron con extrema fuerza la zona altiplánica chilena. Comenzaron en el Altiplano en diciembre del 2011, fuera de lo normal, causando el aumento en los caudales de los ríos Lluta y San José en Arica

Para el 2 enero, llovía en Arica, ya habían damnificados, caída de un puente, corte de la ruta a Chacalluta y aislamiento de 5 poblados altiplánicos.

El día 5 de enero los ríos se ensañaron con la agricultura. Los ríos Lluta y San José, en Arica, y el río Tarapacá, al interior de Huara, se desbordaron, inundando sectores agricolas. En el Valle de Tarapacá, en Loanzana, los daños fueron totales. En la Región de Antofagasta, el río Loa hizo de las suyas y se desbordó en Calama.

Como queriendo Dios y su naturaleza darse una pausa y disponer de buenos días para la competencia del Dakar 2012, y aunque las lluvias continuaban en menor intensidad en el Altiplano, desde el 9 de enero al 4 de febrero, las buenas condiciones climáticas, permitieron la reparación de caminos y el monitero de INDAP en los sectores agrícolas.

El 5 de febrero el río Lluta volvío a desbordarse, cortó la ruta a Putre y dejó ailsados a los pueblos interiores.

Para el 10 de febrero las aguas del San José hicieron estragos en Arica, y una mujer que vivía cerca al río, logró ser rescatada con vida. En el sector del Salar de Atacama, varias localidades quedaron aisladas. En Peine hubo un aluvión y en Camar hubo anegamiento de casas y problemas con el agua potable.

El 11 de febrero una mujer que intentó cruzar con su auto el río San José, quedó atrapada por el torrente, pero logró ser rescatada sin problemas.

El 12 de febrero, las precipitaciones en el Salar de Atacama y los torrentes de agua desde el Altiplano, dejaron las calles de San Pedro de Atacama bajo el barro, afectando al turismo en la zona. Talabre, Camar, Socaire y Peine quedaron dañadas, pero fué Toconao quién sacó la peor parte. Un aluvíon arrasó con la Quebrada de Jería, dejando al pueblo aislado y con cerca de 1.000 millones en perdidas materiales y agrícolas.

El día 13 de febrero los ríos Lluta y San José continuaban su arremetida. Un carabinero rescató a una familia de Arica que había quedado atrapada con su auto en el río San José. Y el río Loa volvió a desbordarse en Calama. El día 18 de febrero, la crecida del río San Pedro en San Pedro de Atacama, puso en riesgo a viviendas del sector. El 20 de febrero el pueblito Huatacondo (Guatacondo), al sur de Pica, y en medio de la Pampa del Tamarugal, quedó aislado debido a la crecida del río y a la fuerte nevazón que azotó el sector. En la zona de Arica, el río Lluta y todos los cursos de agua hasta la frontera con Perú (Chacalluta), se desbordaron, destruyeron la carretera internacional y arrasaron con los campos minados puestos por el Ejército, dejándolos expuestos sobre tierra. La ruta a Perú estuvo cerrada por unos días hasta la limpieza del sector. Al día siguiente se desbordó el río San José y arrasó con casas y cultivos en el Valle de Azapa.

El 26 de febrero se decretó Zona de Peligro en el sector La Puntilla de la Playa Chinchorro, donde la contaminación dejada por el caudal del río San José ponía en riesgo el Santuario de Tortugas Marinas.

El 7 de marzo, una sorpresiva tormenta eléctrica afectó a Arica y a las zonas interiores.

El 11 de marzo, el Invierno Altiplánico – 2012, como despidiéndose de esta temporada, causó enormes daños entre Arica-Parinacota y la Pampa del Tamarugal. El río San José bajó con toda fuerza y arrasó con todo en el Valle de Azapa: casas, bodegas, cultivos, cañerías de agua potable, línea férrea, caminos. Se evacuó a los pobladores cercanos al río y se estimó los daños en 1.000 millones de pesos. El 12 de marzo, en las comunas de Huara y Pozo Almonte, más de 12 pueblos quedaron aislados. Parca, Macaya, Sibaya, Mocha, Mamiña, Huatacondo, Quistajama, Moquella, Limaciña, Tarapacá, Coscaya, Huarasiña, Laonzana, sufrieron fuertes lluvias y el aumento de sus cursos de agua. Dos desastrozos aluviones causaron serios daños en los poblados de Camiña y Chapiquilta, dejando a más de 2.000 damnificados, lo que llevó a evacuar a los pobladores y decretar Alerta Roja. Mientras la Fuerza Aérea y el Ejército comenzaban con sus operaciones militares en las zonas de desastre.

El 14 de marzo, las zonas altas de la Pampa del Tamarugal fueron muy dañadas por lluvias intensas y aluviones. Un "tsunami terrestre" sepultó casi por completo al pueblito de Chapiquilta. Quistagama, Yala Yala, Cuisama, Mocha, Sibaya, Limaxiña, Apamilca, Achacagua, quedaron aislados y con serios daños. El 100% de la agricultura de estos humildes poblados fue destruída. Distintos aluviones cortaron la Ruta 5 y dejaron aislado a Arica por 8 horas, y se paralizó el transporte de carga y pasajeros.

Lo dicho por el Ministro de Desarrollo Social, que visitaba las zonas afectadas, era muy serio: "Es devastador". Lo que llevó al Gobierno a declarar "Zona de Catástrofe" y "Zona de Emergencia Agrícola" a las regiones Arica-Parinacota y Tarapacá.

Hasta el 9 de abril, algunos caminos, como a Chapiquilta y Huatacondo, aún permanecían bloqueados por barro y rocas, por lo que el abastecimiento y asistencia a los pobladores los efectuaba el Ejército por tierra y la Fuerza Aèrea por aire.

#### Lluvia en la Cordillera Los Andes

Una inesperada lluvia y granizo azotó la Cordillera de los Andes los días 15 y 16 de enero entre Santiago y Los Lagos, produciendo cantidad de deslizamientos de tierra que cortaron rutas en la precordillera y que dejó a un fallecido en el Cajón del Maipo.

#### Caos en Pta. Arenas

Un diluvio se dejó caer sobre Punta Arenas el lunes 12 de marzo, provocando el desborde del río Las Minas y la inundación de la ciudad. Faltó que desde el 2006 no se intervinieran los puentes y el cauce del río, y que no se tomara en serio la alerta climática del viernes 9 de marzo, para que más de 60 mm. de lluvia caída entre sábado y lunes, aumentara el caudal del río de 0,24 a 66 m/s., y causara quiza la peor catástrofe de la ciudad. Cerca de 60 cuadras fueron afectadas, 400 negocios y 500 casas, muchas de las cuales quedaron practicamente sepultadas bajo las 148.000 toneladas de barro que se retiraron en las semanas siguientes.

#### De Coquimbo a Magallanes

Por 9 días un temporal de lluvia y fuerte viento afectó la zona de La Serena a Pta. Arenas, causando 2 fallecidos, inundaciones, marejadas, un naufragio, cortes de energía, más de 4.000 viviendas dañadas y alertas rojas en la ciudad de Chillán y las zonas de Carahue y Ercilla.

#### **Nevadas**

4 días de bajas temperaturas en zonas de la Cordillera de la Costa de Nahuelbuta, y andinas, de Alto Biobío a Villarrica, dejaron caer nieve en localidades como Curanilahue, Victoria, Pucón, Currarehue y pueblos de la Comuna de Collipulli y Angol. La Comuna de Lonquimay quedó con 4.000 personas aisladas debido a la acumulación de nieve en la ruta.

#### Temporal de viento

Un temporal de fuertes vientos entre Arica y Chiloé causó emergencias en Iquique, La Serena, Viña del Mar, Valparaíso, San Antonio, Pto. Montt y Chiloé. Un enorme buque carguero que transportaba 36 mil toneladas zozobró en la Playa Llolleo de San Antonio, y en un naufragio en Quemchi 5 pescadores fueron rescatados. Olas de hasta 7 metros azotaron la costa Viña del Mar-Valparaíso, dejando 200 millones de pesos en perdidas; y en Iquique varias casas sufrieron daños en sus techos.

#### Tromba marina

"Todo volaba por el aire", era la opinión de los pobladores del área de Ancud que se vió azotada por una tromba marina que habría alcanzado los 120 km/h., y que causó pánico, destrucción y el corte de energía casi total en la isla de Chiloé.

#### Diciembre, ¿mes de Iluvias?

En el norte, el día 12 de diciembre las primeras lluvias en Putre-Parinacota anunciaban muy temprano el Invierno Altiplánico 2012-2013. El día 17, mientras las precipitaciones en la Ruta Internacional Arica-La Paz, sector Chucuyo-Chungara, causaba los primeros derrumbres, la Gobernación Marítima ariqueña alertaba sobre vientos y marejadas entre Arica-Taltal.

Por las regiones centro-sur-austral, las lluvias caídas entre el 11 y 27 diciembre, aunque no alcanzaron niveles de tragedia, si causaron preocupación principalmente en la agricultura.

El 11 de diciembre una sorpresiva lluvia torrencial cayó en Pto. Montt. Fueron 22 mm. de agua caída las que causaron el anegamiento de calles y viviendas. El sector turístico de Angelmó quedó cubierto por 25 cms. de agua. El día 17 de diciembre, la ONEMI decretaba Alerta Temprana en la Región de Los Lagos. Para el día 18, mientras en la zona Los Ríos-Los Lagos las lluvias causaban corte de caminos, caída de árboles y corte de energía, en Pta. Arenas la prensa anunciaba la "Alerta Roja" ante la crecida del Río Las Minas, a manera de prevenir la catástrofe del del 12 de marzo del 2012. Ya para el 19 de diembre el temporal se desataba con mayor furia entre Aconcagua-Pto. Montt. Las fuertes precipitaciones en Santiago provocaron cortes de energía y el colapso de las calles, ocasionando gran congestión vehicular. En La Araucanía, Iluvia, granizo y fuerte viento azotaron distintos poblados. En Pro. Montt una fuerte granizada alertó a la población. Y en la agricultura, entre Maule-Osorno, los berries, papas, cereales y frutillas fueron seriamente dañadas. El día 20, en la zona del Aconcagua, habían caído 34 mm. de lluvia sólo en un día. En el Maule habían millonarias pérdidas en la fruticultura. En Linares, un gran aguacero y granizada colapsó calles y causó anegamiento de viviendas. En la zona de Chillán, las precipitaciones causaron una serie de accidentes de tránsito, dejando 14 heridos. En la Ruta del Itata (Coelemu-Yungay) una gran granizada tapizó de blanco muchos sectores como "una nevazón". El 22 de diciembre, la Región de Los Lagos presentaba cantidad de sectores inundados y numerosos derrumbes. El día 23, en Valdivia, la lluvia caída era de "las más intensas de los últimos 10 años", alcanzando los 61,6 mm. en 24 horas. Las intensas lluvias comenzaron a declinar el 26 de diciembre, cuando se entregaba un informe general sobre inundaciones, derrumbes, cortes de luz, accidentes de tránsito y daños en la agricultura. Sólo en la Región de Los Lagos hubieron 221, 8 mm. de agua caída, frente a los 103 mm. de un mes/año normal, lo que pese a todo aún mantenía un déficit de 15% debido a la sequía. Las lluvias en la zona de Chillán, la producción de berries, trigo y avena, quedó dañada hasta en un 18%, y viéndose afectados seriamente la floración de otros frutales.

#### 1.1 Invierno altiplánico enero – marzo

Todo comienza a fines de diciembre 2011



LA ESTRELLA DE ARICA VIERNES 30/12/2011

# Autoridad sanitaria no descarta cierre de playa Chinchorro por bajada del río

# Alerta Temprana en Parinacota

Las lluvias que afectan a la provincia de Parinacota desde el pasado 15 de diciembre de manera continua han derivado en que la Onemi regional decretara Alerta Temprana Preventiva en la zona. Según informó el director regional de la Onemi,

Franck Schmauck, las precipitaciones mermarán este fin se semana. No obstante se estiman que las lluvias durante los meses de enero y febrero se incrementen y sean más intensas que el 2011 en el altiplano.

Enero de 2012, el anuncio de la tragedia que viene

# Precipitaciones se extenderán LA ESTRELLA DE ARICA MARTES 3/01/2012 toda la semana en Parinacota

Asimismo se espera que el caudal del San José llegue con aún más fuerza hasta la playa. Ayer decenas de

personas con ayuda de máquinas, limpiaron el balneario. Aún queda mucho por hacer

# "No estábamos preparados para esto"



jadas y calles convertidas en riachuelos, fueron la tónica de la jornada, que comenzó irónicamente con un vistoso arcoiris que se percibió desde varios sectores.

"No estábamos preparados. Pensábamos que llovería o caería alguna agua, pero no de esta forma, y tan sorpresivamente", dijo angustiada ayer María Cortez, dueña del almacén "Valentina" en el sector de Campo Verde, donde instaló fuentes y bateas en el piso para paliar el efecto de los goterones.

# Camioneta fue arrastrada por río

#### Ocupantes salvaron ilesos de desafortunado accidente

El susto de sus vidas se llevaron dos ocupantes de una camioneta que intentó cruzar el río San José a la altura de Pampa Algodonal. Los osados ocupantes del vehículo no tomaron en cuenta la magnitud y fuerza del caudal, y a primera hora de ayer intentaron cruzar siendo arrastrados por el fuerte torrente, que a esa hora registra un caudal de 7 mil litros por segundo.



Onemi extendió alerta temprana preventiva a toda la región de Arica y Parinacota

# 7 mil afectados por lluvias en Arica Río Lluta se llevó lo que quedaba de puente





LA ESTRELLA DE ARICA VIERNES 6/01/2012 Reportes de Carabineros dicen que cayeron 25 milímetros en 24 horas

# Putre registró su día con mayor cantidad de lluvia de la temporada

### Ruta 11 CH se mantiene transitable con precaución tras registrarse derrumbes

Guillermo Salgado A.

gsalgadoa@estrellaarica.cl

Según la información recopilada a través de carabineros de la Segunda Comisaría de Putre, en tan sólo 24 horas se dejaron caer 25 milímetros de agua, entre la noche del miércoles y la madrugada del jueves, lo que ha sido el mayor registro desde el inicio de las lluvias estivales, puesto que el máximo que había marcado el instrumento fue 11 mm.





## IQUIQUE 6 DE ENERO DE 2012



# Más de 100 vecinos aislados en interior

Cinco pueblos aislados, más de cien familias afectadas y la crecida de los ríos de las quebradas de Tarapacá y Aroma, son las consecuencias que deja hasta el momento un adelantado invierno altiplánico en la región.

Las persistentes lluvias en la precordillera y cordillera ya arrojan las primeras implicancias.



Desborde del río Loa dejó zonas aisladas y anegadas





# El Río Loa mostró toda la furia de su caudal

# Bomberos salvó a pareja aislada en La Cascada

ICADO. En el rescate se desbarrancó carro bomberil avaluado en \$120 millones Ollagüe y Toconce son los pueblos más afectados con las intensas lluvias.





EL MERCURIO DE CALAMA | Lunes 9 de enero de 2012

# Desbordes podrían dejar daños importantes en la provincia

BALSE. Aŭn cuando el embalse de Conchi Viejo fue mejorado a lo sucedido el 2001, se hace necesario la construcción de otro embalse para la zona

IQUIQUE 10 DE ENERO DE 2012

# La Estrella

# Agricultores preocupados por futuro de sus cosechas

islados y sin poder comercializar sus productos agrícolas, desde el 3 de enero pasado, se encuentran las más de 10 familias que viven en el poblado de Laonzana, comuna de Huara. Así lo denunció Orlando Gómez, dirigente vecinal, quien solicitó urgentemente la mos mucho tiempo aislado intervención de maquinaria pesada para desviar el

cause del río Tarapacá y de esta manera habilitar el acceso al pueblo.

Sólo existe un tramo de 150 metros, a un costado del río, que podemos cruzar caminando, pero es imposible que ingresen vehículos para sacar los productos, colocando en riesgo la cosecha. Llevay no hemos recibido ayuda", recalcó el dirigente.

# Inundaciones en Laonzana



Desde el 3 de enero los vecinos de Laonzana se encuentran aislados a causa de la crecida del río Tarapacá. Los pobladores deben bordear el cause para salir de sus localidades.

Pausa en el diluvio, 9 de enero a 5 de febrero

# Lunes 16 de Enero de 2012 DIARIO 21

# Caminos del interior no presentan mayores complicaciones de tránsito

Buenas condiciones climáticas han presentado las comunas del interior durante estos días, lo que ha permitido reparar los caminos que evidenciaban algunos problemas, o que se encontraban interrumpidos, especialmente en la comuna de Huara.

De acuerdo a los antecedentes el viernes se logró habilitar la Ruta A-545 sector argostura (km. 6,4) de Laorizana, quedando expedito el tránsito con precaución, paravehículos con doble tracción.

En relación a otros poblados como Sibaya y Limaxiña, el camino se encuentra transitable con precaución y preferentemente para vehículos con

doble tracción, existiendo además la posibilidad de acceder a estos sectores porta Ruta A 515 (Usmagama) como alternativa de tránsito.

A simismo frente alas condiciones climáticas adversas, por el momento no se han registrado daños a los sistemas productivos pecuarios y agrícolas, por lo que se han continuado con las acciones preventivas, entre ellas el moritoreo permanente realizado enconjunto entre profesionales de INDAP, Prodesal y de la Seremi de Agricultura, además chadas de difusión entre los agricultores.

#### HAY 20 FAMILIAS AISLADAS EN EL INTERIOR

# LLUVIAS DESBORDARON **EL CAUCE DEL RÍO LLUTA**



que ser rescatada; continuará el mal tiempo.

# Veinte familias aisladas por LA ESTRELLA ILLUNES 6 DE FEBRERO DE 2012 crecidas de lluvias altiplánicas

l río Lluta despertó la 🛮 nas a la zona. En el lugar las furioso y cerró la ave-maniobras de rescate de nida Las Dunas entre el una persona que quedó puente y el recinto militar atrapada en las aguas desdel Ejército, obligando a controladas por el incre-Carabineros por precau- mento de su caudal y las ción y seguridad impedir el constantes lluvias del llapaso de vehículos y perso- mado invierno altiplánico. sus cultivos, principalmen-

mañana del domingo policías debieron realizar ocurría hace diez años y los sectores de Sora, Challahasta el momento en la zona alta del río mantiene aislado alrededor de 20 familias que por la devastación de las bocatomas de sus canales no tienen agua para

Este hecho inusual no te maíz choclo. Se trata de po, Arancha y Vinto que presentan daños en sus predios agrícolas, además de las obras de captación de aguas para la red de distribución del riego.

# Rescatan a mujer de ser arrastrada por el río LLuta





#### LA ESTRELLA I MARTES 7 DE FEBRERO DE 2012

# El drama de los agricultores aislados en el badén de Sora conectividad a sus habitantes.

dán Vásquez, pacientemente reordenay conduce parte de las furiosas aguas del río Lluta en una zanja que lleva directamente este vital recurso a las plantaciones de maíz que tiene en el sector entre Sora y Challapo. En el lugar, la crecida nocturna del caudal devastó completamente la carretera, las bocatomas y los canales de regadío, dejando sin conectividad la zona, además de sin agua los cultivos que representan millonarias inversiones de los agricultores del sector.

Crecida del río Lluta tiene sin agua hectáreas de choclos y sin



# Aluvión dejó 30 casas y un bus

#### anegados al interior de El Loa LA ESTRELLA I SABADO 11 DE FEBRERO DE

iteralmente la escoba está quedando al interior de la Provincia El Loa con el llamado Invierno Altiplánico, porque según informó el director de la Oficina Provincial de Emergencia, Patricio Sandoval, cerca de 30 casas fueron anegadas productos de un aluvión y de las fuertes lluvias que se han dejado caer en los pueblitos cercanos a San Pedro de Atacama.



LA ESTRELLA I DOMINGO 12 DE FEBRERO DE 2012

# Rescataron a joven que intentó pasar badén en su auto



# LA ESTRELLA I LUNES 13 DE FEBRERO DE 2012

Por lluvias, el Río Loa se desbordó en sector de La Cascada y Yalquincha

Parque El Loa está cerrado por crecida del caudal, Hav 31 damnificados.

Osvaldo Vega Carvajal

fuertes lluvias que se han registrado en Provincia El Loa hicieron que el caudal del Río Loa e furioso hacia Calama.



nacional@mercurio.cl

LUNES 13 DE FEBRERO DE 2012

Lluvias han provocado aluviones y crecidas en los ríos de la zona:

Empresarios de San Pedro de Atacama prevén millonarias pérdidas por cancelación de tours



La crecida del río Loa es lo que más preocupa a las autoridades. En promedio, su cauce es de 1,5 m³ por segundo y ahora llegó a 50. Ayer, su crecida provocó que cuatro personas quedaran atrapadas, y las autoridades decidieron cerrar el parque homónimo, por temor a un desborde.

EL MERCURIO MARTES 14 DE FEBRERO DE 2012

# NACIONAL I EMERGENCIA EN EL ALTIPLANO

Emergencia climática golpea a caseríos cordilleranos:

# Dramáticas horas en Toconao por aluvión que destruyó gran parte del poblado altiplánico

Crecida del río desbordó un tranque, luego de 6 horas de lluvia, lo que desató el torrente.

"El agua llegó a dos metros de altura; nos salvamos al subirnos al techo", relató una damnificada.



- Se arruinó el 100% de los cultivos, aseguró alcaldesa.
- Tensa noche de 80 chilenos aislados por corte de camino en Machu Picchu.

TESTIMONIOS Y DAÑOS | C 7

"Esto es igual que un terremoto, pero un terremoto de agua", dijo la alcaldesa de San Pedro de Atacama,







Cerca de 200 personas resultaron afectadas en dramática noche del domingo:

# Habitantes de Toconao resistieron durante seis horas el aluvión que golpeó al poblado

Tuvieron que sostener puertas y ventanas de sus casas para evitar la entrada del alud causado por una crecida del río.

Recién en la madrugada de ayer, cuando el caudal disminuyó, fueron rescatados con cuerdas desde los techos y las casas.

Fue como una explosión, **pensamos que venía un terremoto o algo peor.** Se escuchaban los gritos fuertes, y a lo lejos, de la gente atrapada. Fue horrible".

#### MARTO ALEJANDRO ROJAS

Desde San Pedro de Atacama

Pasadas las nueve de la noche del domingo, un aluvión provocado por la crecida del río Toconao impactó directamente en las viviendas de 200 habitantes de esta localidad, ubicada 40 km al sur de San Pedro de Atacama, en la Región de Antofagasta. El torrente de agua y material arrastrado los obligó a resistir incluso con sus propias fuerzas durante

"Teníamos agua en las puertas y ventanas, que afirmábamos con muebles y con las manos. Nos golpeaban rocas, troncos de árboles, de todo. Pensamos que

Vimos cómo el agua llegaba hasta el techo y se llevaba nuestra casa. Mi esposo tomó un cordel y nos amarró con fuerza por si se caía el muro".

#### MARÍA GAVIA

DAMNIFICADA DE TOCONAO

íbamos a morir", recordó ayer Tita Gavia (65).

El alud se inició cuando el tranque ubicado 5 km río arriba del poblado no resistió la acumulación de agua y colapsó. Recién a las tres de la mañana, cuando disminuyó la fuerza del caudal, bomberos y vecinos pudieron rescatar con cuerdas a los afectados, muchos de ellos refugiados en los techos de sus casas.

El sector de Bosque Viejo de esta localidad de 1.500 habitantes. emplazada a 2.300 msnm, recibió el impacto directo: hubo 15 casas destruidas, 39 damnificados, pérdidas totales en agricultura y graves daños en el tendido eléctrico, calles y alcantarillado.



Aluvión arrasó con árboles y plantaciones:

# Toda la producción agrícola quedó destruida

"Se perdió el 100% de la agricultura en Toconao. Y eso es grave porque la localidad proveía de frutas, como membrillos, uvas, manzanas y peras a toda la comuna y también a la comuna de Calama". Así explicó la alcaldesa de San Pedro de Atacama, Sandra Berna, la compleja situación que vive la zona, donde pide se declare emergencia agrícola.

repartiendo las autoridades para apoyar a los habitantes de la zona de Toconao. En contrapartida, el embalse Conchi está a su máxima capacidad.

"Esto es igual que un terremoto, pero un terremoto de agua. Este año nos está tratando muy mal, porque hace once años que litros de combustible están no llovía tanto", enfatizó la edil.

Alejandro Zuleta, presidente de la Ásociación de Agricultores de Toconao, explicó que en la zona son 1.500 los habitantes y que la mayoría vive del turismo y la agricultura. "Las pérdidas son totales. Será muy difícil que nos

#### LA ESTRELLA | MARTES 14 DE FEBRERO DE 2012

# Carabinero rescató a familia

que fue arrastrada por el río

Intentaron cruzar el caudal con su vehículo y se volcaron. El hecho ocurrió en el kilómetro 27 de Azapa.

"Al escuchar los gritos de auxilio de las personas me lancé al río"





LATERCERA Martes 14 de febrero de 2012

# Zonas precordilleranas de la Segunda Región sufren el peor invierno altiplánico en 11 años

"Ha llovido el triple de lo normal. La preocupación son los pueblos interiores".

#### Joaquín Lavín

Ministro de Desarrollo Social.

LATERCERA Miércoles 15 de febrero de 2012

Alud: \$ 930 millones para reconstruir casas dañadas en Toconao

\$1.500

millones en pérdidas es lo que calcula el ministro de Desarrollo crecida del río, lo que final-mente provocó un alud, que acricultura, turismo y viviendas. crecida del río, lo que final-mente provocó un alud, que arrasó con 20 viviendas la noche del domingo.

Las aguas y los petroglifos de la Quebrada de Jérez son uno de los principales atractivos turísticos de Toconao, pueblo indígena de la Segunda Región, cuyas casas están construidas de piedra. Pero las intensas lluvias del invierno altiplánico produjeron el aumento en el torrente de la quebrada y la consecuente crecida del río, lo que finalmente provocó un alud, que arrasó con 20 viviendas la noche del domingo.

## EL MERCURIO

MIÉRCOLES 15 DE FEBRERO DE 2012

# Sorpresiva lluvia en Toconao

# 122 viviendas dañadas por inundación

El Ministerio de Vivienda catastró que los daños del aluvión en Toconao ascienden a 20 viviendas destruidas, además de cifrar en 102 los hogares de San Pedro de Atacama, Toconao, Camar, Socaire, Peine, Río Machuca y Matancilla afectados por las Iluvias (principalmente en sus techumbres).



La Illuvia impidió ayer que se instalaran las viviendas enviadas para los damnificados en Toconao. Mientras, sus habitantes y efectivos de emergencia continuaban con la limpieza.



Los frutales del Valle de Jere, en Toconao, fueron completamente arrasados por el aluvión. Allí hay unos 200 parceleros que perdieron toda su cosecha y árboles de hasta 10 metros de alto por el alud de barro, piedras y basura.



Familias de Coraceros quedaron aisladas. Monitorean caudales del San José, Lluta y Acha.



# Invierno altiplánico sigue dejando damnificados

- ► En San Pedro de Atacama se desbordó el río y las autoridades temen que una segunda crecida se lleve varias casas.
- Numerosas rutas internas se encuentran cortadas en Tarapacá. Van 77 familias afectadas en la provincia del Tamarugal.



Crecida del río San Pedro, sector de Catarpe, San Pedro de Atacama. FOTO: CHRISTIAN MUÑOZ

Los animales en medio de un verdadero lago y barro hasta en los techos de las casas. Así es como la alcaldesa de San Pedro de Atacama, Sandra Berna, describe la situación que vive Río Grande, tras el desborde producido a raíz de las lluvias altiplánicas que afectan a la II Región.

Cerca de 90 habitantes hay en Río Grande y decenas de ellos quedaron damnificados. Ayer, funcionarios municipales estuvieron repartiendo pasto y agua en terreno. Hoy

ra a los animales atrapados en el agua para evitar que se enfermen, tal como pasó en Socaire. Un grupo de turistas fue devuelto del poblado.

Por su parte, en la Región de Tarapacá, 77 familias se han visto afectadas en la prosacarán con una malla oveje- vincia del Tamarugal, aun-







Caudal llegó hasta la ruta Panamericana y desplazó más de un centenar de explosivos que incluso habrían llegado a Las Machas 6



# Lluvia arrastra minas antipersonales y obliga a LATERCERA Martes 21 de febrero de 2012 cerrar frontera con Perú



La frontera con Perú cerrada. La Panamerica na cortada. Cerca de 300 personas evacuadas para dejar 12 kilómetros de borde costero como zona de seguridad. Estas son algunas de las medidas implementadas por las autoridades de Arica por la emergencia generada por el mal tiempo, que terminó arrastrando minas antipersonales y antitanques situadas en la zona.

Al cierre de esta edición, el personal de Ejército que fue dispuesto en la desembocadura de la quebrada Escritos. ya contaba más de 200 minas que flotaban por el caudal. Al menos dos fueron detonadas por personal especializado y seis explotaron mientras iban por el cauce.

La zona que intercepta con la carretera se inundó, y varias minas quedaron sobre el camino, lo que obligó a cortar la vía hacia el paso Chacalluta. Según explicó la intendenta (S) Ximena Valcarce, en la quebrada descendió el agua y la basura tapó el sector.

# **Nevazones complican**

# LA ESTRELLA IMARTES 21 DE FEBRERO DE 2012 accesibilidad en Huatacondo

Nuevo aumento en el caudal del río empeora los problemas de el histórico poblado.

na nueva crecida

del río debido a gas de almacenamiento de fuertes nevazones insumos para la emergenconectividad con registradas el domingo en cia ubicadas en los sectores la zona cordillerana provo- aledaños al ingreso de Huacó daños en chacras y bode-tacondo, en Pozo Almonte.

Hoy analizan reapertura de frontera con Perú: más de 400 LATERCERA Miércoles 22 de febrero de 2012 chilenos varados en Tacna

# San José ahora se llevó una casa y numerosos cultivos en Azapa

LA ESTREULA I MIÉRCOLES 22 DE FEBRERO DE 2

# Tortugas marinas peligran MESTREUATIUNES 27 DE FEBRERO DE 2017 por la contaminación



 La especie chelonia. mydas, más conocida como Tortuga Verde, es una colonia muy escasa a nivel mundial y se ubica en el sector de La Puntilla de Playa Chinchorro y está protegida a través de un decreto supremo que estableció su veda hasta el 2025.

Tiene un caparazón aplanado que cuenta con cuatro escudos costales, y destaca por su color verde oli-



LA ESTRELIA LIUEVES 8 DE MARZO DE 2012



Fenómeno sorprendió a la población y estuvo acompañado por lloviznas



LA ESTRELLA I LUNES 12 DE MARZO DE 2012

# **INUSUAL CRECIDA DEL CAUDAL**

# EL SAN JOSÉ SE ENSAÑÓ EN SU PASO POR ARICA

Hectáreas anegadas, 200 evacuados, 50 albergados y temor en el Valle de Azapa.

Emergencia nocturna obligó a tomar medidas de seguridad en distintos puntos de la región.

Río sepultó vías férreas, cortó caminos y dejó 200 evacuados





Tres heridos fueron rescatados por funcionarios municipales de Huara. Hay más de 100 familias damnificadas.

# Once pueblos aislados por las lluvias estivales en Huara

Granizos, lluvias torrenciales y tormentas eléctricas afectan a los pueblos del Tamarugal.

#### LA ESTRELLA I MARTES 13 DE MARZO DE 2012



**VECINOS: "FUE COMO UN TSUNAMI"** 

# 300 AFECTADOS Y 67 ALBERGADOS DEJÓ EL SAN JOSÉ

Devastador panorama en el Valle de Azapa, donde el agua arrasó con cultivos, anegó casas y destruyó bocatomas.

Pérdidas millonarias y el total de las veinte y dos tomas de agua de los ductos y canales de la Comunidad de Azapa dañó la crecida del río San José, razón por la cual la agricultura y zona no cuentan con riego. Una situación que tiene desesperados y angustiados a los agricultores que crecida tras crecida han ido perdiendo naves e invernaderos que amenazan completamente la producción para los meses de embarque,

# Crecida del San José causó

# pérdidas millonarias

Casas, animales, cultivos y toda la red de riego de Azapa se llevó el río tras enorme caudal no visto en décadas.

I desconsuelo, dolor e impotencia se apoderaron de los vecinos que habitan la orilla del río San José, tanto en la zona urbana como en la rural, luego que una nueva crecida no los dejó dormir e inundara las bases de sus casas, poniendo en riesgos sus vidas.





Recién comenzada la noche se empezaron a sentir fuertes ruidos y así como el paso de dinosaurios, hasta que ingresó violentamente el agua. Incluso, mi pareja había hecho un puente que el río se lo llevó. Se acercó una tremenda ola y se llevó todo, algunos muebles, enseres y utencilios, además de mis corderos, que criaba y me daban una platita, que desde ahora no tendré. Una pérdida total que nos tiene consternados.



# Mal tiempo provocó cortes en ruta 11 Ch

El aumento del caudal provocó una importante crecida de aguas que interrumpió la carretera que fue habilitada en la mañana de ayer.

# Perjuicio en la agricultura alcanzaría los mil millones

# Dramática solicitud de ayuda hicieron a las autoridades

# Fueron alertados con poca anticipación

**★** "FUE COMO UN TRUENO"

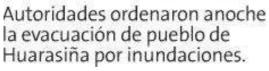
omo un tsunami que vino de la cordillera catalogan los agricultores la crecida del río San José la noche del domingo y la madrugada del lunes. No sólo se llevó casas, sino también destruyó canales de regadío, bocatomas y dañó alrededor de mil 220 hectáreas de cultivo, vinculadas a unos 600 propietarios.

#### **GOBIERNO DECRETA ALERTA ROJA**

# LA ESTRELLA de DE IQUIQUE

# 18 PUEBLOS AFECTADOS POR LLUVIA ALTIPLÁNICA









Cortes de caminos y senderos por crecida de ríos afecta a cientos de pobladores.



DOS MIL AISLADOS Y DAMNIFICADOS POR LLUVIAS

# **ICATÁSTROFE!**



Dos mil damnificados y graves daños por aluvión en Camiña

Treinta personas aisladas hace una semana en Laonzana

# Camiña inundado y con caminos cortados

Daños en rutas y en cientos de viviendas destruidas deja inviemo altiplánico en El Tamarugal.



as intensas precipitaciones que se registraron desde las 16 horas de ayer en El Tamarugal provocaron que las autoridades regionales decretar una alerta roja para la provincia, así como solicitar la emergencia. agrícola al ministro de Agricultura. Los efectos del fenómeno incluso mantenían a más de 50 personas aisladas en la ruta A65, 28 de ellas trabajadores contratistas de la empresa Cerro Colado que quedaron atrapadas mienLa autoridad aclaró que 6 personas que permanecían aisladas en Hurasiña, en la Quebrada de Tarapacá serían rescatadas durante la madrugada, luego que dos compañías de Bomberos, más personal de Carabineros se dirigieran al lugar.

Respecto a las personas aisladas en la carretera, la empresa minera informó que la mayor parte se resguardó dentro de las garitas de la compañía en la ruta, donde también se les prestó abrigo a otras 25 personas de vehículos particulares que también quedaron aisladas, entre ellas 4 menores.

18 poblados afectados, y 6 aislados, Laonzana y Sibaya en Huara, Huatacondo en Pozo Almonte y Jaiña, Quistajama y Moquella en Camiña, sumando alrededor de mil las personas aisladas.

En Huarasiña había seis personas atrapadas, por lo que la autoridad movilizó a personal de Bomberos y del

## ★ AGRICULTURA

• Uno de los puntos que más preocupa a las autoridades son las pérdidas agricolas que pudieran registrarse. En este sentido, el intendente (s) Felipe Rojas afirmó que según informes preliminares serían cerca de 200 los agricultores afectados, cifra que podría aumentar considerando la cantidad de agua caída.



## ★ SUCA Y MIÑI- MIÑE INUNDADOS

El edil de Huara, Carlos Silva solicitó al gobierno que declare zona de catástrofe y emergencia agrícola en Huara. El alcalde radical especificó que en Tarapacá el 100% del suelo agrícola está perdido, es decir más de 200 hectáreas. Pasadas las 21.00 horas se registraron derrumbes en los pueblos de Suca y Miñi- Miñe. "Las casas fueron anegadas y los pobladores afectados arrancaron a la parte alta de los cerros para resguardarse", detalló.

En tanto en los poblados de la Quebrada alta de Tarapacá, es decir Achacagua, Limaxiña y Sibaya, "Las viviendas están absolutamente mojadas, la gente carece de implementos para guarecerse y hasta el lugar sólo han llegado funcionarios municipales con viveres" adujo el edil. Todos los afectados fueron trasladados hasta la posta de Sibaya, donde están refugiados. "La ayuda del gobierno a través del Comité de Operaciones de Emergencia ha sido nula".





El poblado de Camiña soportó una intensa lluvia de tres horas. Un avión de la FACh llegará a la zona con 300 cajas de alimentos, las que lanzará sobre las localidades aísladas.

En Arica hay pérdidas por \$1.000 millones en el agro:

## Aluviones en Tarapacá arrasan con poblados y cortan principales rutas

Municipios sitúan en 2.500 los damnificados. Un avión de la FACh lanzará alimentos sobre localidades aisladas.

#### CRECIDA DE RÍO AISLÓ POR 8 HORAS A LA CIUDAD

#### MAL TIEMPO AMENAZA LAS RUTAS DE LA REGIÓN

Fenómeno colapsó terminales, paralizó el transporte y tiene en jaque el retorno de mineros ariqueños a la zona.



#### LA ESTRELLA LIUEVES 15 DE MARZO DE 2012

## Por ocho horas la ciudad estuvo aislada del país

Desborde de rios tiene en jaque la conectividad de la ciudad, sumándose el corte de ayer hacia el sur.









GOBIERNO DECRETA ZONA DE CATÁSTROFE

## OS TO



rescatan a damnificados de Bajo Soga y sus alrededores. 🔞

Bomberos, Ejército y Carabineros Dramáticos testimonios y desgarradoras escenas de niños y mujeres.



#### LA ESTRELLA I JUEVES 15 DE MARZO DE 2012

### Damnificados, cortes en rutas hogar, 400 hectáreas y poblados destruidos

Más de mil 300 pobladores sin inservibles y caminos cortados dejan las Iluvias.

"Este fenómeno no pasaba hace más de 50 años en la región".

### Chapiqui 80% destruido y

"Más que emergencia es una catástrofe"

Falta de conectividad impide cuantificar daños



















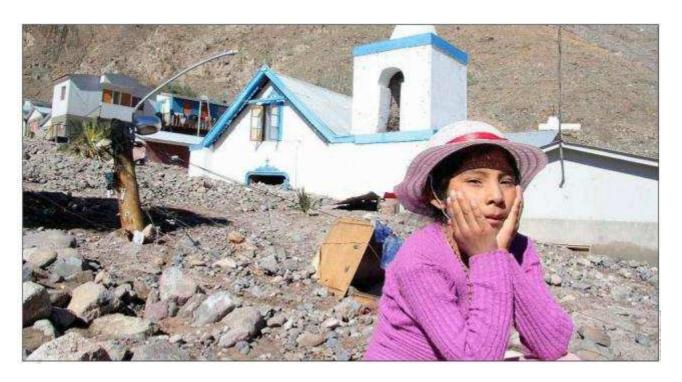


EL MERCURIO

JUEVES 15 DE MARZO DE 2012

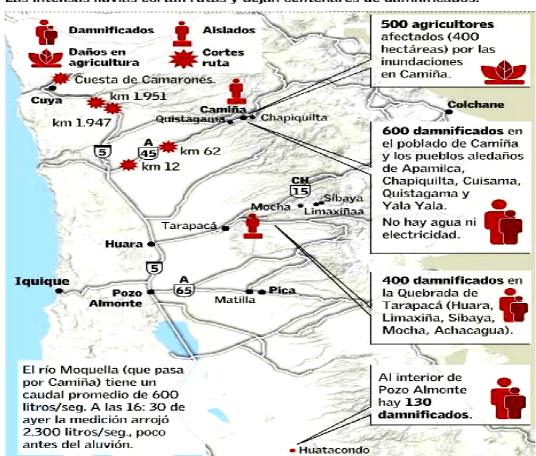
Daños a la agricultura fueron avaluados en \$1.000 millones:

Aludes sepultan poblado de Chapiquilta y dejan 1.130 damnificados en Tarapacá



#### Daños provocados por invierno altiplánico

Las intensas lluvias cortan rutas y dejan centenares de damnificados.



"Apenas vimos el agua salimos arrancando. Sólo tratamos de salvar nuestras vidas. Se perdió toda la cosecha, los animales, las chacras", relata Sandra Challapa, agricultora de Chapiquilta, quien explicó que el agua comenzó a bajar violentamente a las 16 horas del martes.

Chapiquilta, Camiña y Yala Yala quedaron sin agua potable y luz eléctrica, y las provisiones, según el alcalde Sixto García, sólo alcanzarán hasta hoy.

Los daños en la agricultura ascienden a los \$1.000 millones.



PÉRDIDAS.— Las plantaciones fueron afectadas por el agua y los agricultores de la Región de Tarapacá avaluaron las pérdidas en \$1000 millones.



LATERCERA Viernes 16 de marzo de 2012

#### Agricultores de Camiña pierden 100% de cultivos por lluvias

- ► Más de 900 familias perdieron sus cosechas en Camiña, Huara, Pica y Pozo Almonte.
- Prevén problemas de abastecimiento de frutas y verduras y aumento de precios en la I Región.

"Perdimos todos los cultivos, nuestra tierra fue arrasada por el agua, las piedras y el lodo. Quedamos de brazos cruzados y no sabemos qué hacer para alimentar a nuestros hijos". Es el testimonio de Manuel Moyo, agricultor de

Sibaya, cuyas siembras fueron arrasadas por las intensas lluvias que afectaron a la provincia del Tamarugal.

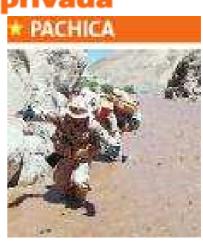
Como él, existen más de 900 casos de familias aymaras que perdieron la totalidad de sus cosechas en Camiña, Huara, Pica y Pozo Almonte. La crecida de los ríos, aluviones y los escombros terminaron con miles de hectáreas cultivables, canales de regadío e infraestructura de riego. "Es-

Decretan tres comunas como zonas de emergencia agrícola



## Anuncian apoyo a agricultores con deudas en banca privada





 Un grupo de once familias aisladas, en los caseríos en la quebrada de Tarapacá, recibieron ayuda de efectivos de la VI División de Ejército, que mar-

charon nueve kilómetros desde la localidad de Laonzana hasta Pachica, en la Provincia del Tamarugal. El personal de la 2ª Brigada Acorazada "Cazadores", luego de avanzar en medios de transporte por la ruta AS45, debieron continuar a pie, debido a lo inaccesible del sector.

Una vez en el poblado, entregaron 20 cajas en alimentos no perecibles y 40 bidones de agua a los lugareños.

## Con cadena humana y puente aéreo llevan alimentos al altiplano: "ES DEVASTADOR", dice Lavín

l ver un pueblo sepultado es devastador: la gente llorando, al lado de sus casas enterradas, y de las cuales sólo se ve el techo... hay escuelas, viviendas e iglesias bajo tierra. Es milagroso que no haya muerto nadie, gracias a que la gente arrancó a zonas altas al comenzar a escuchar ruidos".

Gobierno y alcaldes anuncian plan de empleo para apoyar a las familias damnificadas: Trabajarán en despejar las zonas afectadas por el aluvión.



Longino SEMANARIO EL LONGINO DEL TAMARUGAL REGIÓN DE TARAPACÁ SEMANA DEL 26 DE MARZO AL 1 DE ABRIL DE 2012





## Nuevos cargamentos de ayuda fueron entregados a damnificados

## Destinan \$1.250 millones para emergencia agrícola en zona de catástrofe en Tarapacá





Ejército puso de pie a la Escuela de Sibaya





LA ESTRELLA | MARTES 10 DE ABRIL DE 2012



INFANTES.- Los Infantes de Marina del Destacamento N°1 Lynch de la Cuarta Zona Naval, llevaron ayuda del poblado de Huatacondo, localidad ubicada a 230 kilómetros de Iquique. Los uniformados llevaron alimentos, fármacos y ropa de abrigo.

#### 1.2. Lluvia Cordillera de los Andes 15 - 16 enero

LATERCERA Lunes 16 de enero de 2012

#### Deslizamientos dejan a más de 100 aislados en Farellones

104 personas resultaron aisladas por los deslizamientos ocurridos pasadas las 16.00 horas de este domingo en las cercanías del santuario Yerba Loca.



El alcalde de Lo Barnechea, Felipe Guevara, dijo que entre las 15.30 y las 17.30 horas cayó una fuerte precipitación de lluvia y granizo que Agregó que pese a que la provocó los deslizamientos situación no es tan grave, la de tierra, "Estos caminos de preocupación se centraba en montaña son complejos v. las familias v los niños atrapor ello, la ruta se cortó con pados, producto de la lluvia rodados. Aquí no ha habido inesperada, y por ello era enaludes, sino que rodados que tendible que no les dejaran han impedido el tránsito de bajar sin la compañía de vehículos", aseguró el edil. bomberos o carabineros.

#### Meteorología advierte que fenómeno de La Niña LATERCERA Martes 17 de enero de 2012 podría intensificar aludes



Lluvias intensas, granizo y aludes. Esas fueron las condiciones que afectaron el fin de semana a los sectores precordilleranos de la zona central y generaron deslizamientos de tierra, que terminaron con la vida de un turista en el Cajón del Maipo y un centenar de personas atrapadas en el Santuario de la Naturaleza Yerba Loca. Un escenario que obligó ayer a la Onemia decretar alerta preventiva entre las regiones de Valparaíso y Los Lagos, mientras se mantengan estas condiciones meteorológicas.

Lluvia de verano sorprendió a Viernes 17 de febrero de 2012 turistas y vecinos

LLANQUIHUE • CHILOE • PALENA

## EL LLANOU

www.diariollanguihue.ci LLANQUIHUE • CHILOÉ • PALENA

### Tres socavones dejan 300 aislados en Petrohi

Lluvia. Intersas precipitaciones sumadas a los deshieles del volcán Osomo provocaron fenómeno que interrumpió el tránsito en la Ruta 225

Turistas debieron quedar alojados en albergues y otro grupo pernoció en los hoteles Petrohué y Peulla a la espera del trabajo de maquinaria pesada. Piaz 6



Conceial **Paredes** inscribió candidatura

Primarias. postula a la alcaldía porteña /un

#### Del déficit de agua en la zona se pasa al superávit

Lhivios. Más de 22 milimetros se registraron en la iornada de avec /ug/

#### Vecinos de Frutillar reclaman por cortes de luz

Molestia por darios se analizó en el



### 300 turistas quedan aislados por socavones

EL LLANQUIHUE | Sábado 18 de febrero de 2012

EMERGENCIA. Las lluvias y los deshielos del Volcán Osorno provocaron los aludes, suspendiendo el tráfico de vehículos en la Ruta 225.

res desprendimientos de tierra se registraron a las 14 horas de ayer debido a las intensas precipitaciones y los deshielos del volcán Osorno, que terminaron por interrumpir la Ruta Internacional 225, principal vía de aludes de lodo.

conectividad entre el sector de Petrohué v Ensenada, dejando un total de 300 turistas completamente aislados y 40 vehículos. El primero de los socavones, de 12 x 4 metros se registró en el kilómetro 56 y a 100 metros de éste los otros dos

Hasta el lugar de la emergencia concurrieron voluntarios de la Séptima Compañía de Bomberos de Ensenada, a cargo del capitán Claudio Paredes, quien señaló que "tras el desplome de tierra, un furgón con 8 personas quedó atrapa-

do en la corriente, pero logramos sacarlo del lugar y rescatar a los visitantes, quienes no resultaron con lesiones. En estos momentos, la ruta está suspendida; sólo se puede pasar a pie gracias a una escalera que instalamos".

#### Tragedia en el Puente Minte

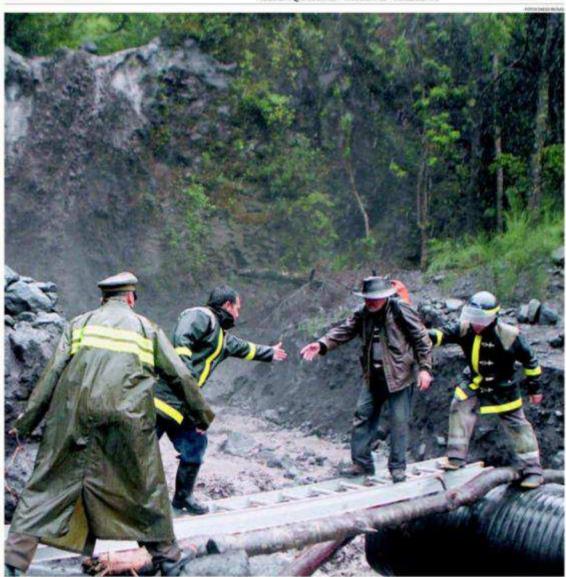
• Lo sucedido en la jornada de ayer trajo de inmediato a la memoria el accidente carretero en el Estero Minte que dejó 27 fallecidos y un sobreviviente. Debido a las fuertes lluvias, el 7 de mayo de 1995 se produjo un socavón en el puente Minte, ubicado a siete kilómetros de la comuna de Puerto Varas, luego de colapsar un terraplén del camino que tapó una alcantarilla, provocando un abismo de 15 metros de profundidad. Debido a la falta de visibilidad y luminosidad, siete vehículos cayeron al vacío, entre ellos un camión. Finalmente, hubo un saldo de 27 personas muertas y un sobreviviente.

### **ELLLANQUIHUE**

www.diariollangulhue.c

LLANOUIHUE • CHILOÉ • PALENA

Situato 18 de beferes de 2002



#### La naturaleza descarga su fuerza cada cierto tiempo

turbes. Lluvias sumadas a las temperaturas provocaron socavón que causó verdadera alarma.

umdo llegaron las autoridades, volundarios de tromberos y muchos cariosco al lagos, simplemente recoedaron la que fise in torageda del timero Maire, Este seu, en el socioni conrrido en la ruta estre Emenada y Petroluci no habo desgractas personales que lamentar. Perosi ocurrió alga-que machos comertaron: ¿Que habises pasado el el fenómeno habiera ocurrido de modre? La reflexión simplemente queda en el aire. En todo caso, hay una obra que se esdané en el lugar y donde se invintierou varios millones de pesos. Por abora, los unbajos deberán ser intersos para recuperar la conectividad. 88





#### Lluvia anega paso inferior del puente San Pedro y provoca el corte de calles



CAOS. Carabineros tuvo que habilitar el antiguo viaducto para permitir el tránsito de vehículos menores.

### Inundación en paso nivel de La Unión obliga a las autoridades a habilitar nuevas rutas de acceso para ingresar a la comuna

POLÉMICA. Indican como responsables a dueños de recinto deportivo, quienes se habían comprometido a destapar el ductohace una semana, sin embargo esta acción nunca se realizó por lo que la Gobernación ha dispuesto nuevas rutas.

#### 1.4. Aluvión en Pta. Arenas 12 de marzo



#### Un herido grave, 2.100 propiedades y 860 familias afectadas en Punta Arenas deja el peor desborde de los últimos 20 años

 Felipe Álvarez Gutiérrez, de 21 años, se mantiene con ventilación mecánica y sedado en el Hospital Clínico de Magallanes tras caer a las correntosas aguas.  Anoche arribó la ministra del Trabajo, Evelyn Matthei, quien informó que los afectados que debían cancelar el IVA ayer, lo podrán hacer hasta el 31 de marzo sin ningún interés.



EL DESBORDE DEL RÍO LAS MINAS TRANSFORMÓ LAS PRINCIPALES VÍAS DEL CENTRO DE PUNTA ARENAS EN CORRENTOSOS FLUJOS DE AGUA, MADERA Y ESCOMBROS, DESTRUYENDO TODO A SU PASO.

n estudiante de 21 años, identificado como Felipe Álvarez Gutiérrez, que fue arrastrado por las aguas del Río Las Minas, y que se encuentra grave en la UCI del Hospital

Las intensas precipitaciones de lluvia, que en las últimas 24 horas bordearon los 50 milímetros, hicieron estragos en la ciudad. El agua recorría los ocho kilómetros, entre la bocatoma a la desembocadura, a una velocidad tal que a su paso arrastró sedimento y muchisima cantidad de troncos. Parte

Qué pasó con la reposición de los puentes Zenteno, Bories, Magallanes y L. Navarro Inserto en el Proyecto Bicentenario, en 2006, el Ministerio de Obras Públicas anunció la reposición de los puentes Zenteno, Bories, Magallanes y Lautaro Navarro,

"para que no se vuelvan a repetir situaciones como las del año 1990", en referencia al aluvión, cuando se desbordó el Río Las Minas.





🖸 www.eipingaino.com 🔃 Const 33) 🛍 PinguinoRedio 96.9 PM / 690 AM 👩 📆 26 78 76 ) Punto Arenos, montes 13 de marzo de 2012



DURANTE LAS PRIMERAS HORAS DE AYER, DOS PERSONAS FUERON RESCATADAS DESDE LAS AGUAS DEL VIOLENTO CAUDAL EN CALLE IGNACIO CARRERA PINTO, LUEGO DE PRESTAR AYUDA A FELIPE ÁLMAREZ.

EN CALLE CAUPOLICÁN, EN EL SECTOR DE PLAYA NORTE, LOS VECINOS HACÍAN DE TODO PARA DESPEJAR EL PASO DEL DESBORDE Y ASÍ EVITAR QUE SE ESTANCARA EL AGUA EN EL SECTOR.





UNA TANQUETA DEL EJÉRCITO ERA UNO DE LOS POCOS VEHÍCULOS QUE PODÍA CIRCULAR POR CALLE ERRÁZURIZ, LA QUE RESULTÓ COMPLETAMENTE INUNDADA:

PROFUNDOS SOCAYONES DE TERRENOS PROVOCÓ LA FUERZA DEL CAUDAL DEL RÍO AL COSTADO DEL PUENTE DE CALLE ZENTENO.





## DURANTE LA TARDE SE PUDO AFRECIAR GRAN CANTIDAD DE RESTOS DE MADERA Y ESCOMBROS ESPARCIDOS ALO LARGO DE LA COSTANERA DEL ESTRECHO EN PUNTA ARENAS. Meteorología había dado la alerta el viernes

#### EL MERCURIO 13 DE MARZO DE 2012



Una persona arrastrada por el caudal está grave y hay 860 propiedades anegadas:

## Aunque Onemi descartó emergencia, desborde de río inundó 60 céntricas cuadras de P. Arenas

Destituida directora de la Onemi en Magallanes





860

propiedades tienen daños por la inundación y 50 personas fueron albergadas. 66

metros cúbicos por segundo fue el caudal que causó el desborde. Lo normal es 0,24 m<sup>3</sup>/seg. 50,8

milímetros de agua cayeron entre la tarde del sábado y la tarde del lunes. El río Las Minas, que cruza 8 km de la ciudad desde el cerro hasta el estrecho de Magallanes, inundó las calles y un total de 860 propiedades en un área de 97 hectáreas, cerca de sesenta cuadras donde se concentran viviendas, hoteles, el comercio y el casino de juegos.

14 de marzo de 2012, Punta Arenas EL PINGUINO

AYER EMPEZARON A VERSE LOS ALCANCES DEL DESBORDE

#### "Levántate Punta Arenas", el día después del desastre

 La solidaridad entre la gente surgió inmediatamente. Grupos de jóvenes salieron a trabajar y despejar el ingreso a las casas.









En más de 60 horas precipitó lo equivalente al promedio de dos meses en Punta Arenas

 Desde las 3 de la madrugada del domingo hasta ayer cerca de las 11 horas, los milimetros acumulados fueron de 78,2, según el Centro Meteorológico del Liceo Salesiano San José.

UNIFORMADOS Y CIVILES AYUDAN A DAMNIFICADOS TRAS INTENSAS LLUVIAS EN PUNTA ARENAS

La ardua y abnegada labor de rescate en una catástrofe

Normalidad en suministros básicos



























MIÉRCOLES 14 DE MARZO DE 2012
Comenzaron los trabajos para despejar el agua y el barro en las 60 cuadras afectadas:
Hasta \$50 millones perdieron los comerciantes afectados por desborde de río en Punta Arenas







## Todos ayudan



- a clase social, ayer pudo observarse en los sectores ofectado par el desbarae ou Las Minas, a cientas de el desborde del Ric
- rades sociales en internacion la finalidad de prestar colabsración en las viviendas afectadas
- por la inundació Un grupo de de la capital para reu apoyo a la reco



# 400 negocios inundados

locales de barrio y otros establecimientos comerciales de Punta Arenas.

- 8. Diputado Marinovic y presidente de la DC piden determinar responsabilidades
- 9. Millonarios daños reportó la Empresa Portuaria Austral
  - "Esperants y b on Punta Avena



Pese a todo no pierde la fe



5. Casa quedó con el barro hasta el techo en Avenida Colón



#### Voluntarios ayudan a vecinos

En la calle Ernesto Hobbs, entre Sarmiento y Maipú, estas voluntarias trabajaban ayer andusmente en la împieza de la vereda de un vecino. Asi como ellas, son decenas de persones las que están colaborando en forma desinteresada en las faenas de despeje de las calles.





EL PINGUINO Viernes 16 de marzo de 2012, Punta Arenas

## Pérdidas en la educación municipal alcanzan los \$ 235 millones

• El alcalde de Punta Arenas, Vladimiro Mimica Cárcamo, señaló al respecto que lo más preocupante tras conocer este informe preliminar iba a ser cómo ajustar los plazos de las actividades escolares, porque tanto el CEIA como la Escuela Paul Harris, "podrían tardar hasta seis meses en volver a la normalidad".





## Minvu determinó que son 500 las casas dañadas por el aluvión

• Como antecedente técnico, se indicó que a raíz de la crecida y posterior desborde del Río Las Minas, un total de 80 manzanas de la ciudad fueron afectadas.











### Sábado 17 de marzo de 2012. Punta Arenas **EL PINGUINO Las dramáticas historias de las familias que** luchan para levantarse tras la inundación

 Hay numerosas casas que aún se encuentran totalmente anegadas. En ellas habitaban personas que trabajan gran parte del día arduamente para sacar el barro.

Todos sorprenden por la entereza y ganas de salir adelante.

odo aquel que crea que la situación en Punta Arenas está volviendo a la normalidad es porque no ha recorrido los sectores aledaños al Río Las Minas, cuyo cause se desbordó en la noche del domingo. El panorama en el centro de la ciudad, en el Barrio Croata y la Población Playa Norte es estremecedor. Sólo en estos lugares es en donde se puede dimensionar la gravedad de lo ocurrido.

Las historias de tragedias aquí abundan: personas que debieron abandonar sus hogares en pijamas con el agua hasta la cintura se repiten una y otra vez, pero también una característica que tienen en común los damnificados es la entereza y valentía con la que enfrentan las adversas condiciones. La frase "vamos a salir adelante" se escucha claro y fuerte en cada hogar en que el barro reina.

"Ahí vivía una familia, ellos sí perdieron todo", comentó. Alrededor de 45 centímetros alcanzaba el agua al interior de esta casa, en el piso flotaban distintos enceres de cocina, en la pieza la mitad de la cama estaba bajo la oscura agua.

domingo 25 de marzo de 2012 / El Magallanes

Botas, pala y a ayudar







## Incansable apoyo ante el aluvión del Río de las Minas

La Prensa Austral Impresos Miércoles 19 septiembre 2012

Un fuerte apoyo a las tareas de despeje de caminos, coordinación de medios, rescate de turistas y limpieza de calles, realizó el personal de la V División de Ejército en la catástrofe provocada por las intensas lluvias y posterior desborde del Río de las Minas.

Se emplearon más de 25 vehículos entre medios anfibios com ocarros Mowag, botes Zodiac con buzos tácticos, camiones, carros M-113, los que tuvieron un incesante y trascendental rol en la evacuación de personas, traslado de colchones, alimentos y materiales técnicos provenientes desde Santiago, desplegando a más de 500 hombres, los que sirvieron en distintos turnos evacuando a más de 180 personas.



LATERCERA Jueves 22 de marzo de 2012



Punta Arenas: retiran 148 mil toneladas de barro tras inundación



## Alerta amari

70 milímetros de agua caerían este fin de semana por sistema frontal que afecta a la región y a toda la zona central. Además se esperan ráfagas que alcanzarían los 100 kilómetros por hora tanto en el litoral como en la cordillera

EL MERCURIO DE VALPARAÍSO | Domingo 27 de mayo de 2012



Len la jornada hubo cortes de energía en varias comunas, Merval sufrió una nueva Intenso sistema frontal provocó interrupción por casi una hora y 50 familias resultaron damnificadas en Valparaiso. graves emergencias en la región



Para esta tarde se esperan vientos de hasta 80 kilómetros. Llaman a no salir de los hogares y asegurar techos, puertas y ventanas.

Domingo 27 de mayo de 2012

#### Fuerte sistema frontal de lluvia y viento dejó nueve comunas sin energía eléctrica

Intensos vientos provocaron la ladura de techos, caída de árboles y violentas marejadas en todo el litoral. Pronásticos indican que el temporal debería declinar mañana

#### Curicó

bien durante la primera rte del dia de ayer la lluvia ida en Curicó no generó syores inconvenientes, el norama cambió en la tar-ya que las precipitaciones intensificaron, sin presen-se pausas o intervalos. Por mismo, no resultó extraño e con el paso de las horas menzaran a anegarse varias les, con las consiguientes slestias para varias familias.

#### Lingres

Una serie de problemas, principalmente anegamientos, caida de árboles, voladura de techos, desborde de canales, interrupciones del sistema eléctrico y telefónico, entre otros, ha provocado el frente de mal tiempo en la zona linarense.

Los inconvenientes comenzaron a surgir pasadas las 18.00 horas cuando la gran cantidad de agua caída comenzó a anegar algunas vías y colapsar desagües como alcantarillas en varios puntos de Linares.

CRÓNICA CHILLÁN | Domingo 27 de mayo de 2012

### Plaza de Chillán quedó cerrada para el paso de los transeúntes

n desastre total era lo que veían las personas que transitaban por las calles colindantes a la Plaza de Armas de Chillán, producto de las ramas y árboles caídos, lo que provocó que la municipalidad la cerrara por precaución.





#### Vientos de 100 km/h. provocan cuantiosos daños en la ciudad

postes del tendido eféctico o casismaros — servicto de ingrecia por heridas sufridas — por tirenome demanda. Se sapendemo corto de cuenção que se extendo 3 boxas — damato el temporal. Test agant graves — los actos deportivos y enhandes. Poir 2 y 3.

#### Ninhue y Portezuelo: las zonas Cuatro damnificados es el saldo que deja más afectadas por el temporal rachas de viento en la comuna de Quillón

Temporal: 127 mil hogares sin luz, ELAUSTRAL | Domingo 27 de mayo de 2012 caída de árboles e inundaciones



Onemi registra 1.920 damnificados y 337 mil LATERCERA Lunes 28 de mayo de 2012 afectados por cortes de luz

Producto de las lluvias que afectaron al país, 106 personas se encuentran albergadas.

► En la VI Región, seis comunas se mantenían anoche en alerta roja. A nivel nacional, llegaban a 22.



Fuertes vientos, caídas de árboles y voladuras de techumbres fueron algunos de los problemas que provocó el sis-

-40 de ellos albergados-, 19 colegios con suspensión de clases y aumentaron de 14 a 16 las comunas en alerta roja.

#### Temporal golpea aldeas de emergencia

En el Biobío, con 48,9 mm de agua caída y ráfagas hasta de 120 km/h, se registra un total de 1.668 damnificados. tema frontal que afectó al país desde el viernes, y por el cual, hasta anoche, 22 comunas se mantenian en alerta roja.

#### El Sur Lunes 28 de mayo de 2012 Frente mostró su fuerza en Lota

Destrozos en el edificio de la municipalidad, en el teatro de la comuna, en varios colegios y en viviendas particulares se pueden enumerar en la comuna de Lota, probablemente una de las más afectadas por el gran temporal que azotó nuestra zona el fin de semana pasado.

El alcalde Jorge Venegas, no está atendiendo a los vecinos en su oficina acostumbrada. Tuvo que mover su equipo a la Casa del Adulto Mayor, a una cuadra de la plaza, puesto que una antena de varios metros cedió con el viento y cayó en el techo del edificio consistorial. Sus bodegas también perdieron su techumbre. Pero esta situación no le preocupa tanto como lo ocurrido en el resto de la localidad minera. El techo del emblemático teatro de Lota Alto voló por completo con las ráfagas, al igual que las cubiertas de los 15 establecimientos educacionales municipales (ver nota aparte).

Asimismo, un catastro preliminar habla de 550 viviendas con problemas. "Ese número debe variar porque estamos haciendo las evaluaciones correspondientes", afirmó el jefe comunal.

#### PEOR QUE EL TERREMOTO

Un recorrido por los diferentes barrios de la comuna reveló, efectivamente, varios daños en la comuna, algunos más graves que otros.

Una de las situaciones que más sorprende es la ocurrida en la población Gabriela Mistral, específicamente en el pasaje Ernesto Riquelme. En ese lugar el techo completo de una casa, incluyendo su estructura entera, literalmente voló hasta el patio de su vecino, en lo que pudo transformarse en una tragedia de proporciones.

#### **VOLARON LAS CAMAS**

En otro sector de Lota, conocido como El Morro, también se evidenciaron los efectos del viento y la lluvia.

Una de las afectadas es Rosa Monsalve y su familia, quienes hace poco tiempo recibieron una mediagua de parte de la Intendencia Regional, según ella misma indicó. Esta construcción también perdió su techo, el que fue a parar a varios metros de distancia, danando otra vivienda entregada también por medio de subsidios estatales para reparar.



60 damnificados y 15 albergados en la región tras paso del sistema frontal

Lunes 28 de mayo de 2012

Centenares de maulinos resultaron afectados par las fuertes lluvias y ráfagos de viento que azotaron al Maule. Los albergados ya habían retornado a sus viviendas y principales prablemas fueron caídos de árboles, cortes de energía eléctrica y voladura de techumbres



### Crónica Chillán

Temporal arrasó con 12 casas y suspenden clases en diez establecimientos



### Un temporal que destruyó todo lo que tocó en Chillán

Los fuertes vientos del fin de semana botaron árboles centenarios y dañaron la infraestructura de la ciudad.

🖥 l daño que provocó el temporal del sábado, dejó a Chiflán con destrozos que son difíciles de calcular en estos momendtos. No sólo el daño a las casas fue lo que provocó el viento, sino que también al patrimonio arquitectónico y natural de la ciudad, como son las antiguas iglesias o los árboles, ya que más de 90 de ellos fueron arrancados de raiz, otros partidos por la mitad.

La tempestad ocurrida, para muchos es algo que no se veía hace 60 años y las fotos lo grafican, el sábado trabajaron 150 bomberos y más de 60 funcionarios de la municipalidad para ayudar en la tareas más urgentes y ayer la ayuda fue de 40 militares. 🖰 🕬

Onemi declaró alerta roja en Chillán







LA ESTRELLA I LUNES 28 DE MAYO DE 2012

Temporal arremetió con fuerza contra el futuro mall de Castro

Emergencias abarcan desde un naufragio hasta un incendio

## EL PINGUINO Río provocó alertas por deshielo y lluvia



- Las constantes precipitaciones que cayeron ayer sobre Punta Arenas alarmaron a la población ante la posibilidad de un nuevo desborde del Río Las Minas.
- El Comité de **Emergencia Comunal** decretó Alerta Amarilla en la ciudad y monitoreaban el cauce del afluente hasta el cierre de esta edición.

LATERCERA Martes 29 de mayo de 2012

Temporales dejan 3.542 afectados y volvería a llover en el sur

Dos fallecidos y clases suspendidas en más de 470 colegios fue el saldo de los temporales.

Dos personas fallecidas, cerca de 6.000 viviendas dañadas, 195 mil clientes sin suministro eléctrico y 450 hogares sin agua potable fue el saldo que dejó el sistema frontal que afectó a la zona centro-sur del país.

EL CENTRO

En el sector de La Plata

## 16 personas aisladas en cordillera tras derrumbes por sistema frontal

Martes 29 de mayo de 2012

Cerca de las 19.00 horas del domingo pasado los afectados quedaron sin poder regresar desde la zona, pudiendo refugiarse, en primera instancia, en unas oficinas de la empresa que pavimenta el Paso Pehuenche. En horas de la mañana de ayer los aislados regresaron a sus viviendas luego de ser rescatados por Carabineros

El Sur Martes 29 de mayo de 2012

### Viento derribó un total de 90 árboles en Concepción

Además, sigue la distribución de ayuda como plástico, materiales de construcción para reparación de techumbres, sacos de carbón y ropa de cama. Los sectores más afectados son Cerro La Pólvora, Tucapel Bajo, Agüita de la Perdiz, Palomares y el sector Collao.

## Frontel debió cambiar unos 200 postes tras el intenso temporal

EL AUSTRAL | Martes 29 de mayo de 2012 eléctrico en el pick del temporal, aún están a oscuras 13 mil clientes.

692

#### personas afectadas

por la emergencia meteorológica es el balance de la situación. Angol sufrió las mayores inundaciones.

#### 173

#### viviendas

con daños, sobre todo, en voladuras de techumbres es el balance que dejó el paso del temporal.

#### Temporal azotó con saña a Carahue y Ercilla

EL AUSTRAL | Martes 29 de mayo de 2012 |

AYUDA. Como siempre ocurre, los embates de la naturaleza afectan a las familias más vulnerables,

n saldo de ciento veinte personas damnificadas fue el resultado del fuerte temporal de viento y lluvias que afectó la comuna de Carahue y zona costera el pasado fin de semana, el que provocó además cortes reiterados en el suministro eléctrico, cortes de caminos en diversos sectores rurales, voladura de techumbres, obstrucción de sistemas de agua potable rural y daños considerables en las instalaciones de la Escuela Kim Ruka, inhabilitándose así cuatro aulas de esta dependencia educacional.

En la provincia de Malleco, Ercilla amaneció ayer a oscuras. Durante la mañana y por tramos, comenzó a llegar el suministro eléctrico, sin embargo, la verdadera emergencia se evidenció en sectores rurales, donde la voladura de techumbres dejó a familias con sus dormitorios completamente inhabilitados.

En la localidad de Nehuentúe, más de 800 personas se vieron afectadas producto de la falla de suministro de energía eléctrica, obstruyendo así el sistema de agua potable rural, la que tuvo que ser abastecida por camiones aljibes de la Municipalidad de Carahue y la Onemi.

Anegamiento de calles, interrupciones del servicio de electricidad y caída de árboles, es parte del saldo que ha DIARIO AUSTRAL | Martes 29 de mayo de 2012 dejado el sistema productiva del país. dejado el sistema frontal que desde el viernes

milímetros de agua han

caído sobre la región en las últimas 24 horas. Si bien esta cifra es importante, a la fecha Los Rios aún ostenta un déficit de 16%.

#### mil personas en toda la región

se vieron afectadas en algún momento con los cortes de energia eléctrica. Desde la Onemi se confirmó que casi la totalidad del servicio ha sido restituido.

millones de pesos

habria solicitado el Club Deportivo Bancario a la municipalidad de La Unión por un derecho de servidumbre paso, para así regularizar la evacuación de aguas del paso bajo nivel.

#### Intensas lluvias inundaron el acceso a la comuna de La Unión

EL AUSTRAL DE OSORNO | Martes 29 de mayo de 2012

La emergencia obligó a desviar el tránsito para ingresar y salir de la ciudad. El problema se ocasionó en el colector de aguas lluvias del área.





EL LLANQUIHUE | Martes 29 de mayo de 2012

#### El duro golpe del mal tiempo en campamentos de Puerto Montt

La lluvia y el viento profundizan el drama de vivir en estos lugares. Más de dos mil familias residen en la región en estos asentamientos. El Serviu está interviniendo cuatro sectores en la región, pero en otros los grupos familiares tienen problemas de filtraciones, goteras y barro, sumado al peligro de vivir a orillas de un cerro.





#### FATAL NAUFRAGIO: NO HAY RASTROS DE PESCADORES

Un muerto y tres desaparecidos dejó accidente maritin en las cecanias de la isla Guafo. Unico sobreviviente de la tragedia fue derivado hasta el Hospital de Castro.

#### LA ESTRELLA I MARTES 29 DE MAYO DE 2012

n tragedia terminó la travesía de una embarcación con matrícula de Quellón que naufragó a la altura de isla Guafo, al sur de la Isla Grande de Chiloé.

La lancha-motor Mar del Sur II habría salido hacia la primera ínsula la noche del sábado último sin permiso de zarpe con cinco tripulantes a bordo.

Un frente de mal tiempo con vientos que superaron los 40 nudos detonó el siniestro, volcando la nave con todos sus ocupantes.

Por causas que forman parte del sumario institucional de la Armada de Chile, el aviso fue recibido desde faro Guafo a las 13.25 horas de ayer, activándose el Servicio de Búsqueda y Salvamento de la entidad naval.



Martes 29 de mayo de 2012, Punta Arenas EL PINGUINO LA OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIAS (ONEMI) MANTIENE ALERTA AMARILLA

#### Nieve con temperatura de hasta -6° Celsius en el día más frío de 2012 en Punta Arenas

- Seis centímetros de chubascos sólidos provocaron que la capital magallánica se vistiera de blanco desde muy temprano.
- El fenómeno climático provocó trastornos vehiculares y dos accidentes de tránsito, que no tuvieron consecuencias fatales.

SANTIAGO DE CHILE, MIERCOLES 30 DE MAYO DE 2012 nacional@mercurio.cl

Juan Mautz, buzo mariscador y tripulante de la lancha pesquera "Mar Austral II":

#### Único sobreviviente de naufragio relata las dramáticas 36 horas que vivió antes de rescate

Fue encontrado por otros pescadores cuando intentaba llegar caminando al faro de la Armada en isla Guafo, Chiloé.



#### ANGUSTIOSA BÚSQUEDA NO CESA AL SUR DE QUELLÓN

#### AUFRAGIO: HALI I SEGUNDO CADA



La Estrella 🎉 Rescatan el cuerpo de un pescador en las inmediaciones de la isla Guafo. Las labores de rastreo se refuerzan con naves particulares para encontrar a los otros dos desaparecidos.

#### DIARIO AUSTRAL | Sábado 2 de junio de 2012



OLAS DE HASTA TRES METROS SE OBSERVABAN DESDE CORRAL.

#### Zona continúa con un déficit del 11 %

• De acuerdo a información proporcionada por la Dirección General de Aguas, DGA, del Mop, la cantidad de agua caida en las últimas 24 horas llegó a los 49,7 milímetros, registrando un total a la fecha de 636,6 milímetros muy por debajo aún de los 713,8 mm normales por lo que la zona continúa con un déficit



Sesenta familias de Lago Ranco rrupción de la ruta por el desestan aisladas por el temporal borde del estero Chahuan, en el sector Carrán Chico.

a intensa lluvia caída durante la noche del jueves y la madrugada de ayer, volvió a causar estragos en distintos sectores de la zona, provocando de acuerdo al último informe dado a conocer por Onemi, a las 19 horas, que 60 familias de Lago Ranco permanezcan aisladas, 46 de ellas a raíz de la interrupción de la ruta por el desborde del estero Chahuan, en el sector Carrán Chico.

Algo parecido fue lo vivo en Futrono, especificamente en el sector precordillerano de Llifén donde por el desborde del estero Loco, las autoridades se vieron obligada a cortar el tráfico

en los puentes Maqueo, Fuico y Hueinahue, lo que afecta directamente a mil 100 personas, que han debido trasladarse a través debarcazas. del camino a Cabo Blanco y al aeródromo de Las Marías, situación que fue controlada por Carabineros que dispuso el cierre del paso a vehículos menores en horas de la mañana. Sin duda y de acuerdo al reporte oficial, estas fueron las situaciones más graves, a las que se sumaron rebalses de alcantarillado en Lanco, que perjudicaron a mil 500 personas y, en Valdivia, en Las Ánimas, el anegamiento

DIARIO AUSTRAL | Lunes 4 de junio de 2012 |

### Puente en Corral está a punto de caer

**AFECTADOS.** Veinte familias están semi aisladas luego de derrumbe en el sector de Cadillal Alto.



#### Termina el rastreo de pescadores perdidos en caleta Inío y la isla Guafo



Sin resultados positivos concluyeron las tareas de rastreo del pescador artesanal Juan Piucol Mansilla, desaparecido en Inío y de los dos tripulantes de la lancha motor Mar del Sur Il que zozobró en las cercanías de isla Guafo.

Las labores que se extendieron en forma extraordinaria por cuatro días más

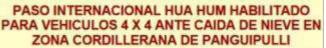
LA ESTRELLA I MIERCOLES 20 DE JUNIO DE 2012

#### 1.6. Nevadas Biobío – La Araucania 4 – 8 julio

#### El Diario Panguipulli.cl

INICIO POLICIAL OPPORTES PRPORTAJES POLITICA SERVICIOS TURISMO FOUCACION SALUE SOCIAL FOTOS

Bajas Temperaturas Hasta el Viernes
ONEMI LOS RÍOS DECLARA ALERTA TEMPRANA
PREVENTIVA POR PREDOMINIO DE MASA DE AIRE
FRÍO INESTABLE







04/07/2012 20.15 Horas

A las 20.00 horas de hoy CAT Los Ríos entregó análisis técnico de riegos a las autoridades de toda la región por: Predominio de Masa de Aire Frío Inestable con cobertura en todo el territorio de la Región de Los Ríos.

Transitable para vehículos 4 x 4 y cadenas, se encuentra el paso internacional Hum Hum tras las condiciones climáticas reinantes y copiosa nieva caída los últimos días en las localidades cordilleranas de la comuna de Panguipulli, Provincia de Valdivia, así lo confirmó la Gobernadora Provincial de Valdivia,

EL AUSTRAL | Jueves 5 de julio de 2012

### Primeras nevazones en la Región y cordillera

#### Aguanieve en Temuco

El aguanieve que sorprendió a muchos temuquenses ayer, al parecer no se alejará tan pronto según el pronóstico de la Dirección Meteorológica de Chile, que para hoy anuncia una mínima de -1 grado y probables chubascos de aguanieve, variando a cubierto con una temperatura máxima de 5 grados. Así lo confirmó el director regional de la Onemi, Fredy Rivas. "Sabiamos que estábamos en presencia de un sistema frontal, por lo que tendríamos precipitaciones con una isoterma baja, lo que significa que a los 400 ó 500 metros sobre el nivel del mar se produce la solidificación del agua", explicó. Agregó que comenzó a caer nieve desde Curacautín hacia la cordillera. "También precipitó agua sólida en Villarrica, Pucón, Curarrehue, Lautaro, pero fue muy poca", dijo. Rivas advirtió que el sistema frontal está activo, por lo que hoy precipitará en el valle central y se mantendrán las características de isoterma baja hacia el lado de la cordillera. Aclaró que no se provocaron emergencias De acuerdo al pronóstico del tiempo mañana se espera una mínima de cero grados y una máxima de 7, mientras que el sábado las extremas serán de 3 y 7 grados.

CARAHUE. Temprano llegó este año la nieve al sector alto de esta comuna, cercano a la cordillera de Nahuelbuta.

Así fue como en la comuna de Carahue, más precisamente en el sector alto, se registraron nevazones intensas que cubrieron los sectores Alto Yupehue, Rinconada, Los Laureles, Los Embanques, Matte y Sánchez, Tres Hijuelas y otros con hasta quince centímetros de nieve, fenómeno muy poco común en esta época del año y que esta vez llegó adelantado.

#### **EN COLLIPULLI**

Similar situación, y hasta más extrema, se vivió ayer en la comuna de Collipulli, donde en los sectores Amargo, Menuco y La Seis se registraron hasta 30 centímetros de nieve que ya cortaron los caminos, informándose desde esos lugares los intensos fríos que están sufriendo los lugareños.

EL AUSTRAL | Viernes 6 de julio de 2012

#### EL AUSTRAL

#### Cuatro mil personas aisladas en Lonquimay



4 MIL PERSONAS QUEDAN AISLADAS EN LONQUIMAY POR INTENSA NEVAZÓN

ás de 4 mil personas se encuentran aisladas en la comuna de Lonquimay producto de las intensas nevazones que se han registrado esta semana.

Se trata de familias que habitan mayoritariamente en el sector norte de la comuna, quienes se encuentran con los caminos cortados y sin ningún tipo de servicio producto del frente de mal tiempo.



generó el cierre de los pasos internacionales de Icalma y Pino Hachado

las temperaturas que se han registrado han sido bajo los -13 grados.

## 300 estudiantes quedaron en los internados de Lonquimay

EL AUSTRAL | Sábado 7 de julio de 2012

as intensas nevazones que se han dejado sentir en las comuna de Lonquimay obligaron al municipio a dejar a los alumnos de educación básica y media en sus internados por el peligro que implica el volver a sus hogares con las condiciones climáticas existentes.

En total son 5 las comunas que han sido más perjudicadas con la nevazones, no sólo en la zona cordillerana sino que también en Carahue y Collipulli, donde las zonas altas han dejado aisladas y afectadas a más de 4 mil personas. En Carahue existen más de mil 200 personas que han sido afectadas con la nieve, incluyendo sus animales, cuestión que ha obligado a buscar ayuda para estas familias.

En Collipulli la situación más complicada se vive en el camino de Amargo, Menuco, La Seis, camino que está bajo la tuición de Vialidad, que ha solicitado ayuda por parte de las autoridades para salir del lugar. Asombro por la nevazón muy cerca de la ciudad

LA ESTRELLA I LUNES 9 DE JULIO DE 201

La nieve caída en los últimos días en las cercanías de la comuna de Curanilahue se ha transformado en todo un atractivo.

Por intermedio de las redes sociales rápidamente se dio a conocer la noticia que se ha transformado en todo un atractivo para los habitantes de la ciudad minera. Es que a escasos 10 kilómetros de la localidad ha estado nevando estos últimos días, específicamente en el sector Potrerillo.



#### Alcalde acusa falta de maquinaria para ELAUSTRAL | Lunes 9 de julio de 2012 despeje de caminos

 El director de la Onemi, Fredy Rivas, aseguró que hoy debería ingresar un nuevo frente de mal tiempo a la zona y que eso provocará nevazones, pero de ninguna manera podrían

ser igualadas a las del año pasado. "Estamos en alerta por esta situación pero acá hay que tener presente que es nieve normal a la fecha y que no se trata de un terremoto blanco".



Municipalidad de Lonquimay (FOTO: Diario El Austral, Temuco)





Pasos fronterizos Icalma (Melipeuco/Icalma) y Pino Hachado (Lonquimay/Liucura) (FOTOS: Unidad de Pasos Fronterizos, Ministerio del Interior y Seguridad Pública)

#### 1.7. Temporal Arica - Chiloé 12 - 16 agosto

ELLLANQUIHUE Lunes 13 de agosto de 2012

#### Iglesia de Carelmapu sufrió con el temporal

VIENTOS. Volaron cerca de 30 planchas de zinc que dejaron libre el paso de la lluvia al interior del templo.

a noche del sábado, el sacerdote Juan Martínez no durmió, cuidando la enorme y centenaria Iglesia que alberga a la patrona de Carelmapu, la Virgen de la Candelaria. Lo hizo acompañado de personas de la comunidad, de Bomberos y Carabineros. Esto, porque producto del fuerte sistema frontal y las grandes ráfagas de viento, unas 30 planchas de zinc volaron por los aires a vista de todo el mundo. El templo se está mojando y han debido sacar las imágenes santas. El sentimiento empeora y la desazón se vuelve mayor, cuando recuerdan las muchas veces en que les han prometido la restauración de su histórico templo.03





#### Caídas de árboles y voladuras de techos deja mal tiempo

SISTEMA FRONTAL. Las ráfagas de viento en la zona llegaron a 108 70 knomes por hora. Según la Onemi, en los próximos días habrá bajas temperaturas. IA FRONTAL. Las ráfagas de viento en la zona llegaron a los 70 kilómetros EL LLANQUIHUE | Miércoles 15 de agosto de 2012

> nundaciones, accidentes, voladuras de techumbres, caídas de árboles, intensas lluvias y vientos, que llegaron a los 70 kilómetros por hora, dejó el frente de mal tiempo en la zona en los últimos días.

En el caso de Puerto Montt, se registraron voladuras de te- metros en la región, principalchumbres y accidentes de trán-mente en los bordes costeros. sito en el sector de Panitao y la Respecto al agua caída, hasta el Ruta a Alerce.

viento llegó hasta los 70 kiló- tos últimos días,

momento, se llega a los 25 ó 30 Además, la velocidad del milímetros de agua caída en es-

#### Tripulantes salvan de milagro

#### al naufragar en Quemchi LA ESTRELLA I JUEVES 16 DE AGOSTO DE 2012



na milagrosa escapada tuvieron los cinco tripulantes de una embarcación que naufragó al noreste del sector Morro Lobos, isla Caucahué, en la comuna de Quemchi.

La emergencia comprometió a la lancha motor Philadelphia, con matrícula de Calbuco, la cual navegaba sin autorización de zarpe cuando se vio afectada por las adversas condiciones meteorológicas imperantes en la zona.

Diez comunas fueron declaradas zona de catástrofe por sequía

#### Primera lluvia en la IV Región: déficit de agua caída baja al 80%

En La Serena hubo 15,5 mm y el "bombardeo de nubes" ayudó a que cayeran 13 cm de nieve en la cordillera.

Los sectores en donde más agua cayó fueron: Los Vilos (23 mm), Canela (19,5 mm) y La Serena (15,5 mm).

Los lugares más golpeados por la escasez, en el secano de Li- bo algunos cortes de calles por marí, recibieron poca agua, y la anegamiento y 2.300 clientes zona de Ovalle fue la más favo- sufrieron cortes parciales de luz recida, aunque con sólo 6,6 mm. en la capital regional.

En La Serena y Coquimbo hu-

## Lider

SAN ANTONIO

# **CONDORO DEL PORTE DE**

Amplia cobertura del nuevo naufragio en la playa Llolleo.



### El espectacular rescate de tripulantes de buque varado



A las 9.05 de la mañana el intenso oleaje rompió las cadenas que afirmaban el Ocean Breeze, que finalmente encalló en un banco de arena y fango, a unos 500 metros de la playa de Llolleo. El buque quedó varado en paralelo a la línea de la costa, por lo que comenzó a ser golpeado por las potentes olas que se sucedían a cada instante.

Minutos después del llamado, dos remolcadores zarparon en dirección a la nave, cuya tripulación estaba compuesta por 24 hombres oriundos de Filipinas, Myanmar (país del sudeste asiático) y Japón. Pero los intentos de sacar a la embarcación de la zona riesgosa resultaron infructuosos.















EL MERCURIO VIERNES 17 DE AGOSTO DE 2012

Armada monitorea mercante que varó frente a San Antonio

## 36 mil toneladas Tres helicópteros

bandera de Hong Kong.

de trigo y soya carga el mercante de de la Armada participaron del operativo de rescate de los tripulantes.





## EL MERCURIO

\$350 Wester Day Description of the State of

DE VALPARAÍSO



## Fuerte marejada deja graves daños en 15 locales de Viña

asegueri que las olas flegaron hasta los cincometros de altura en toda la costa. Municipalidad calculó los perjuicios en ocrea de \$ 200 millones. El Brantosimo y pestagranto de Refaca los más afectados

El fenómeno siguirá hoy y experto dijo que se debió a la alta marca y a tormenta ocurrida en mar interior. Páp. 2, 3, 4 y 5.

#### Olas de 5 metros destruyen al menos 15 locales en zona costera

orpresa y asombro para algunos, pero tristeza y preocupación para otros, provocaron las inmensas olas que ayer desde temprano en la mañana azotaron las costas de Valparaíso, Viña del Mar y Concón. Se trató de un fenómeno que llegó hasta los 5 metros de altura en varios puntos de la zona y que provocó daños de consideración en al menos a 15 locales del borde costero, según estimó Carabineros.

El fenómeno comenzó cerca de las 7.20 horas de la mañana. Fue en ese momento cuando una primera ola arrasó con gran parte del mobiliario de la avenida Perú, la recta Las Salinas y los locales de la costa de Reñaca.

#### EL MERCURIO DE VALPARAISO | Viernes 17 de agosto de 2012

#### TRASPASÓ CALLES

En la avenida Jorge Montt, sector conocido como la recta Las Salinas, el fenómeno siguió causando estragos y destruyendo varios locales de comida que se encuentran apostados en el borde costero. El agua, no obstante, llegó de igual manera hasta el sector de los estacionamientos, hasta la calle e incluso, en las primeras horas de la mañana, ya había alcanzado a traspasar la vereda, alcanzando el servicentro Copec.

María Briones hace el aseo en la playa Los Marineros y relata que vio "todo inundado, toda la basura del mar en el borde. Los puestos en la orilla del mar estaban todos destruidos, se habían llevado carros, roto los vidrios, los baños también, el mar se llevaba lo que traía y luego lo devolvía. Es primera vez que veo tanta ola".





"A las 8:25 de la mañana mi marido estaba parado en la luz roja del puente de Reñaca, a su lado derecho había una micro, a su lado izquierdo en tercera fila otro vehículo y él ve que de repente la micro se elevó y se le fue encima del auto, lo 'aflautó', el agua ladeó a un cuarto de vidrio del auto, flotó

45 centímetros e hicieron carambolas unos contra otros con elevación del agua. Nosotros no tenemos seguros comprometidos, nada y el auto está abollado por todos lados; no sé quién nos va a responder sé quién nos va a responder por una cosa así, sé que la naturaleza es extraña, pero deberían haber cerrado el tránsito antes por seguridad vial, porque las olas eran de por lo menor 5 metros", contó Paulina Karmy.

**NEGOCIOS AFECTADOS.** "Amura" de Enjoy y "Bravíssimo", en Las Salinas, fueron algunos de los cerca de 15 locales que resultaron con serios daños en su infraestructura tras la emergencia marítima.

Marejadas afectan a locales, paseos y avenidas de Reñaca, Viña del Mar y Valparaíso







#### Olas de hasta 7 metros

LA ESTRELLA I VIERNES 17 DE AGOSTO DE 2012 inundaron el borde costero



Las fuertes marejadas registradas en la zona dejaron daños cuantiosos, principalmente en locales ubicados en la avenida Perú, paseo costero de Jorge Montt y en la avenida Ignacio Carrera Pinto de Reñaca, donde hasta ayer los locatarios cuantificaban los daños e intentaban recuperar mobiliario y equipamientos dañados por la acción del agua.



## Las marejadas que causan problemas en Viña del Mar

www.eldinamo.cl, 16 de agosto de 2012, Santiago, Agencia Uno



### Alertan a los curiosos por

#### LA ESTRELLA I SABADO 18 DE AGOSTO DE 2012 peligro de las marejadas



Debido al frente de mal tiempo que en estos días está afectando desde la Tercera Región al sur del país, las marejadas se han manifestado desde el Golfo de Arauco hasta Arica y producto de esta situación es que la Gobernación Marítima de Arica ordenó el cierre temporal del puerto hasta mañana en la tarde. Sobre el comercio, principalmente los restaurantes al borde de la costanera, se recomienda un especial cuidado para prevenir accidentes.

La Gobernación Marítima asegura que monitoreará durante toda la jornada de hoy y mañana estos locales comerciales, especialmente el sector de Corazones, la Isla, Chinchorro y Las Machas.

LA ESTRELLA I SABADO 18 DE AGOSTO DE 2012

Voladuras de techos provocó temporal de viento en provincia En Iquique se cayó una antena de telefonia celular, mientras que en Alto Hospicio los vecinos de las tomas sufrieron.

Viernes 17 de agosto de 2012 / Las Últimas Noticias

## El mar se está saliendo en medio Chile

Olas inusualmente altas comenzaron a azotar desde ayer las costas, entre el Golfo de Arauco y Arica. Se les llama "marejadas", pero hay más nombres. La Armada dice que el fenómeno declinaría recién el domingo.





#### 1.8. Tromba marina en Ancud 21 de agosto





## "FUE MUY TERRIBLE PORQUE TODO VOLABA POR EL AIRE"

Fenómeno climático dejó a Chiloé sin suministro eléctrico por seis horas.

Causó pánico y destrucción en Ancud. Grupo de isleños vivió una pesadilla.

Tromba marina causa pánico y destrucción en la provincia

fectos devastadores y minutos de pánico dejó a su paso un violento fenómeno meteorológico que arrasó con un galpón y un poste del tendido eléctrico en un hecho ocurrido en la localidad rural de Huicha, al noroeste de la ciudad de Ancud.

El inusual fenómeno que originó un corte de energía de casi seis horas en toda la provincia de Chiloé se produjo poco antes del mediodía de ayer, coincidiendo con un frente de mal tiempo que ha azotado en las últimas horas a la región.

La fuerza del viento que se habría iniciado en el mar al momento de tocar tierra sacó de sus cimientos un gigantesco galpón, el cual litehormigón que fue derribado, dejando sin "luz" al Archipiélago.

Ibaceta manifestó que ralmente voló por los aires debido al grado de destrucimpactando un poste de ción la tromba marina pudo alcanzar perfectamente los 120 kilómetros por hora o incluso superarlos.



### Mujer vivió minutos de terror por el fuerte viento

inutos de extremo pavor vivió una solitaria mujer, quien tuvo un "cara a cara" con toda la fuerza de la naturaleza desde la vivienda donde estaba en el sector ancuditano de Huicha.

Marcela Ulloa, joven vecina de la comunidad rural y que trabaja como asesora del hogar, jamás imaginó que experimentaría uno de los minutos más aterradores de su vida al enfrentar una tromba marina.

Todo comenzó minutos antes del mediodía, en medio de un nuevo frente de mal tiempo marcado por el viento y la persistente lluvia que se sentía en la zona. Sin embargo, el fenómeno tomó ribetes insospechados cuando una fuerte ráfaga de viento golpeó el sector con una fuerza devastadora.

"Fue un estruendo muy grande, miré hacia la ventana y vi una luz cuando cayó el poste y enseguida vi las latas del techo", dijo todavía visiblemente asustada por lo acontecido. "Todo volaba por el aire", apuntó.

Agregó que "pensé que se venía encima de esta casa, esa fue la verdad, me escondí y cuando no sentí ruido me asomé y vi que ya no había nada del galpón".

#### 1.9. Tornado en Ovalle 9 de noviembre



## EXTRAÑO FENÓMENO CLIMÁTICO PRODUJO CORTES DE LUZ Y VOLADURA DE TECHUMBRES



Preocupación generó en los vecinos de varios sectores de Ovalle, la presencia de fuertes vientos y un extraño fenómeno de "tornado", que provocó la voladura de techumbres en varios domicilios y locales comerciales del sector oriente de la comuna.

El hecho pudo ser observado desde varios puntos de la ciudad y quienes fueron afectados por la situación, se manifestaron aŭn sorprendidos y señalaron "el gran tamaño de la tromba, las calaminas volaron, quedaron colgando de los cables". En el sector del Colegio Santa Maria Eufrasia y la Feria Mayorista, las calaminas quedaron en el suelo, así como cajas y pallets, los que según los trabajadores del lugar no provocaron heridos.

1.10. Lluvias La Serena - Pto. Montt 11 - 28 de diciembre

### Lluvia sorprende y complica a comerciantes y vecinos

EL LLANQUIHUE | Miércoles 12 de diciembre de 2012 FALTA DE MANTENCIÓN. En Angelmó Inubo 10 locales afectados, en Villa Los Poetas una decena de casas y en calle Antonio Varas alrededor de cinco puestos.



legó la noche de ayer y los vecinos de Villa Los Poetas de Puerto Montt seguían tratando de sacar el agua que inundó sus casas y patios en tres pasajes; ello producto de las intensas precipitaciones que afectaron a la zona durante la jornada de ayer.

Los 20 milímetros de agua que precipitaron la jornada de ayer bastaron para que distintos puntos de la ciudad se vieran afectados por anegamientos, lo que fue atribuído por los vecinos y comerciantes a la falta de mantención de los sistemas de evacuación de aguas lluvias.

LA ESTRELLA I JUEVES 13 DE DICIEMBRE DE 2012

### Este viernes llegarían las lluvias estivales

Hasta ahora sólo se han registrado lloviznas esporádicas en el Altiplano. LA ESTRELLA I MARTES 18 DE DICIEMBRE DE 2012

## Leve llovizna se dejó caer sobre Putre el domingo

El agua provocó desprendimiento de rocas en la ruta 11 Ch.

## Vientos y marejadas afectarán la región durante tres días

PREVENCIÓN. El fenómeno climático se extenderá desde Arica hasta la comuna de Taltal.



EL LLANOUIHUE | Miércoles 19 de diciembre de 2012

## Sistema frontal provoca corte de caminos, caída de árboles y apagones

AISLADOS. Alrededor de 400 habitantes del sector Pichanco, cerca de Hornopirén, no tienen vías alternativas. Debido a las actuales condiciones, el Hogar de Cristo incrementa su atención.

Las malas condiciones del tiempo en la zona y la Región de Los Lagos hace más de una semana, dio paso el lunes y

ayer en la madrugada a un sistema frontal con abundante lluvia y fuerte viento norte, cuyas rachas superaron los 70 y 80 kilómetros por hora.

Extraña llovizna en el sector norte sorprendió a los ariqueños

LLUVIA EN PARINACOTA

Desde las 10 de la mañana de ayer que comenzó a llover en forma intermitente en Putre y el resto de los poblados de la provincia de Parinacota.

#### LA ESTRELLA I MIERCOLES 19 DE DICIEMBRE DE 2012





- Inundaciones en viviendas y anegomientos fue parte de la que comerza a acumir onoche en Punta Anenas, con el notario aumento del cauda del Rio Las Miseos producto de las más de 12 horas de precipitaciones que se manhenian haste este matirugado.
   Coras de la 1.30 hora se destrató Alenta Riosa, disponiendose una senie de acciones ante la que el intendente Mauricio Peña y Lillio observir como "costibilidad de desborto".
- Asimismo, se disposo de albergues, transporte, movimiento de maquinarios y entrega de socos de areno.



Fuertes precipitaciones provocan cortes de luz e inédito colapso en las arterias de la capital

Unidad Operativa de Control de Tránsito informó de 60 intersecciones sin semáforos durante la jornada y 19 puntos con alta congestión. Algunos sectores registraron atochamientos hasta pasadas las 23.00 horas. Se espera que hoy mejoren condiciones del tiempo.

## Caída de granizos, lluvia y viento afectó a la Región

EL AUSTRAL | Jueves 20 de diciembre de 2012

## 16 días de diciembre

de un total de 19, han presentado precipitaciones (hasta ayer), alcanzando un total de 49,7 milímetros de agua caída durante este mes.

Giovanni Giovine, meteorólogo de turno de la Dirección Meteorológica de Chile en Puerto Montt, explicó que ayer hubo una estabilidad post frontal con cielos nublados, chubascos y vientos de entre 40 y 55 kilómetros por hora. Y así como en Temuco cayeron granizos, en otros sectores hubo tormenta eléctrica.

#### El seremi de Agricultura,

Jorge Rathgeb dijo que actividades como la cosecha de frutas como la cereza se ha visto afectada con la lluvia.

#### La recolección de forraje

para armar y guardar los fardos que servirán de alimento después también se ha visto disminui afectado porque éste se moja. de agua.

#### Lo más positivo para

Rathgeb es que se ha logrado disminuir en parte el déficit de agua.

EL AUSTRAL DE OSORNO | Jueves 20 de diciembre de 2012

### Las lluvias impactan la producción de berries, papas y cereales



precipitaciones de este mes también han retardado las labores de ensilaje. Agroclimatólogo sostiene que el fenómeno se presenta cada 10 años en la zona sur.

#### Victoria Guerrero Cárdenas

vguerreroc@australosorno.cl

rimero fue la inusual helada polar ocurrida el jueves 22 y viernes 23 de noviembre de este año, que generó la pérdida de aproximadamente 8 mil toneladas de berries (arándanos y frambuesas) desde La Araucanía hasta Los Lagos. Y ahora se presenta una nueva dificultad para el agro sureño: precipitaciones, que comenzaron hace dos semanas y que se extenderán por lo menos hasta el lunes 24 de diciembre, acompañadas por vientos de hasta 60 kilómetros por hora (registrados la noche del lunes 17 de diciembre).

Según la Dirección Meteo-

rológica de El Tepual, de los 19 días que llevamos de diciembre, en 16 se han registrado lluvias y el lunes el viento provocó la caída de la fruta más débil que quedó de la helada, mientras que en otras matas de huertos de la zona se quebraron los pocos ganchos que estaban copados de arándanos.

No conforme con ello, la lluvia intermitente ha impedido las aplicación de insecticidas, tal como estaba programado para estas fechas, lo que aumenta la aparición de hongos e incluso plagas cuarentenarias.

#### SIN FUMIGACIÓN

Según el ingeniero agrónomo y experto en frutales, Fernando Gajardo, la particularidad de este fenómeno es que está lloviendo con temperaturas sobre los 15 grados, lo que genera incertidumbre en las 1.573 hectáreas de frutales que tiene sólo la Región de Los Lagos, de las cuales 1.241 pertenecen a arándanos.

"En este momento estamos muy complicados", expresó el administrador de Berries Osorno, Pablo Labbé, a raíz de las precipitaciones de este mes.

Explicó que durante estos días no han podido entrar a los huertos para hacer los trabajos que tenían calendarizados, como las aplicaciones foliares e insecticidas.

"No entrar a los huertos de manera oportuna genera el riesgo de tener plagas cuaren-

Frutilleros se fueron a pique por culpa de la intensa Iluvia primaveral



a lluvia que cayó ayer en San Antonio fue la peor de las noticias para los frutilleros de la provincia, pues debido al agua podrían perder hasta la mitad de la fruta que estaban a punto de cosechar.

En el terreno de Aurora Valdés, en Santo Domingo, el panorama era

desolador, ya que el agua lluvia mojó tanto las fru- completamos unos 2 mi- ciento de la fruta tene- ta, porque ahora se tiene tillas que éstas comenza- llones de pesos en pérdi- mos que desecharla. Para que botar todo lo que esron a pudrirse en la tarde das, porque con la lluvia peor tendremos que espede ayer.

"Nosotros con esto

las frutillas se llenan de rar unas dos semanas pa- Valdés.

ra poder volver a tener "Mínimo el 50 por frutillas aptas para la ventaba germinado", explicó

ELLLANOUIHUE | Jueves 20 de diciembre de 2012



#### INTENSA GRANIZADA SORPRENDE A LOS PUERTOMONTINOS

A estas alturas para nadie es un misterio los particulares últimos días que ha vivido Puerto Montt en términos climáticos. Intensas lluvias y vientos por sobre los 70 kilómetros por hora, se han mezclado con momentos de sol radiante y escasas nubes en el horizonte.

De acuerdo a lo explicado por los especialistas en los días anteriores, el sistema frontal que había expuesto sus efectos durante lunes y martes, daría una tregua durante el miércoles, para retornar con fuerzas durante jueves y viernes, sin embargo no fue así. Ayer, en plena tarde, se dejó caer sobre la capital regional una intensa precipitación de granizos que hizo literalmente "arrancar" a todos quienes se encontraban a esa hora en la calle. Los cambios en el clima no dan tregua y seguramente tienen a más de alguien confundido con la ropa a utilizar por estos días.

### Viernes 21 DICIEMERE 2012 EL LECTOR

## Linares colapsó con la lluvia

Locales comerciales, calles y pasos nivel anegados dejó el paso de un sistema frontal que ocasionó en el fenómeno climático.

## Intensa granizada provocó estragos en Linares







El problema fue que la intensa caida de granizo, provocó múltiples problemas, como por ejemplo la caida de la carpa que estaba instalada en la plaza de armas de la ciudad de Linares, por lo que hubo 2 mujeres heridas, debido a que la estructura cayó sobre el hombre de una y la piema de otra.

## EL TRABAJO Viernes 21 de Diciembre de 2012

## Lluvia dejó 34 milímetros en San Felipe y llegó con truenos y relámpagos

Un inusual sistema frontal se dejó sentir en el valle de Aconcagua durante este miércoles y la madrugada del jueves, el que dejó una cantidad de 34 milímetros de agua caída en San Felipe.

Aunque las temperaturas en los días previos alcanzaron y superaron los 30 grados en algunos sectores del valle, la mañana de este miércoles el cielo se cubrió de nubes y en distintas horas del día la lluvia hizo su aparición en las comunas de Aconcagua, y lo que se suponía sería un agradable día

de primavera, recordó los días de invierno y obligó a muchos a sacar ropa abrigada y salir con paraguas para resguardarse del agua.

En el caso de San Felipe, aunque el cielo estuvo amenazante gran parte del día, la lluvia no llegó hasta pasadas las 18 horas yse prolongó hasta las 3 de la madrugada, concentrándose en ese período de tiempo los 34 milímetros de agua, y a pesar de que por momentos se sintió bastante fuerte las precipitaciones, nose produjeron problemas con el alcantarillado ni en las vivien-

das de las comunas.

"Esa es mucha cantidad de agua en poco tiempo, ahora nos ayudó a paliar un poco el déficit, nosotros llevábamos un déficit de un 34% y quedamos con un déficit de un 8% con respecto a un año normal", señaló Aldo Ordóñez, encargado de emergencia de la Gobernación Provincial de San Felipe.

La lluvia llegó acompañada de truenos y relámpagos que se dejaron sentir por varias horas sobre Aconcagua, sistema frontal que además obligó el cierre del paso Los Libertadores.

## Pérdidas millonarias en fruticultura

En la región. Hecho llega en plena cosecha de cenezas. Fedefrida manifestó su ación ante dicho escenario. Exportaciones caerían en un 30 por ciento. Has



CURICÓ.- Un 30 por ciento podría disminuir la producción total de cerezas chilenas durante la temporada actual, alcanzando 10 millones de cajas para exportación, luego del intenso frente de lluvias en la zona centro v sur del país y en particular a la Región del Maule.

De acuerdo a los datos aportados por Fedefruta, en la Región de O'Higgins, el adverso clima podría afectar entre un 10% a 20% de la producción. en Séptima y Octava regiones, las pérdidas oscilarían entre un 25 por ciento a 80 por ciento, según estiman los productores afectados.

CRÓNICA CHILLÁN | Viernes 21 de diciembre de 2012

Lluvias generan accidentes de tránsito y dejan 14 lesionados en la provincia



#### La granizada parecía una nevazón en la Ruta Itata LA ESTRELLA I VIERNES 21 DE DICIEMBRE DE 2012



Sorpresa causó entre los conductores una enorme granizada que cubrió de blanco las laderas de la Ruta del Itata, a la altura del kilómetro 34. Mientras en las redes sociales algunos comentaban que era nieve, los lugareños del sector le bajaban el perfil a lo ocurrido. Carlos Gamonal (56) comentó que él vive en el alto del cerro y que es normal este tipo de fenómenos en el lugar. "Eso sí, nunca había visto que granizara de esta forma en diciembre", comentó.

## Inundaciones deja EL LLANQUIHUE | Domingo 23 de diciembre de 2012 temporal de lluvia

## Lluvias de diciembre son las más DIARIO AUSTRAL | Lunes 24 de diciembre de 2012 intensas de los últimos diez años

sólo El SÁBABO. Precipitaciones igualaron la cantidad de agua caida en todo un mes y lo peor es que el pronóstico indica cambios recién el miércoles.

on el frente de mal tiempo de las últimas horas se han podido comprobar dos cosas: la primera, que Valdivia es una de las ciudades más lluviosas del país y, la otra, que la gran cantidad de agua caída triplica las cifras habituales.

El sábado, por ejemplo, en Valdivia se registraron 61,6 milimetros, lo que equivale a que en 24 horas llovió lo mismo que en un diciembre promedio de los últimos 10 años.

La situación podría agravarse, según establece el pronóstico de la Dirección Dirección Meteorológica de Chile, ya que recién mañana martes terminarían las precipitaciones. Con eso, el informe señala que eventualmente el miércoles 26 saldría el sol, con una temperatura mínima de 4 y una máxima probable de 17 grados.

Según los datos de diciembre de la estación Pichoy de la Dirección Meteorológica de Chile, hasta el sábado en Valdivia habían caído 228,9 milímetros de agua. Desde el organismo se precisó que en un año normal, el promedio de lluvias para la ciudad en diciembre era de sólo 63,2 milímetros, por lo que actualmente Los Ríos muestra un exceso de precipitaciones fuera de lo común para esta época del año.

#### ELLLANOUIHUE | Jueves 27 de diciembre de 2012

## 8 días de lluvias, que ya pasaron, anegaron 25 casas en P. Montt

sencias. Onemi regional decretó alerta temprana preventiva el lunes 17 de diciembre y la bajó recién el martes 25. Meteorólogo informó que el promedio histórico normal de lluvia en diciembre es de 103 milímetros, pero durante este último mes del año han precipitado 221.8 milímetros. Condición atmosférica indica que ya no precipitará y habrá mejores condiciones. En todo caso, el déficit se mantiene en 15% respecto a un año

ás de una semana de lluvia no dio tregua a los habitantes de Puerto Montt y la Región de Los Lagos, porque en pocos días 25 viviendas se anegaron en distintos puntos de la ciudad, colapsaron importantes vías y se cortó el suministro eléctrico.

es el socavón registrado en la Carretera Austral a 20 kilómetros al norte de la ciudad de Chaitén. Este tramo estaria reparado mañana viernes.

## milímetros

ha precipitado en lo que va del mes de diciembre, cifra superior a otros años. El promedio histórico indica que en diciembre llueve alrededor de 103 milimetros.

## centímetros

de agua tuvieron 10 viviendas que resultaron anegadas el lunes 24 de diciembre en el sector El Tepual, producto del rebalse del sumidero de aguas lluvias.

### Se detuvo la lluvia y mejora el tiempo en Puerto Montt

#### Ruta Bimodal

Producto del corte de la Carretera Austral en la provincia de Palena, la barcaza que sale desde Hornopirén llegará en forma directa al puerto de Chaitén.

Lluvias de Navidad dañaron trigos y CRÓNICA CHILLAN | Viernes 28 de diciembre de 2012 berries de la región

## 2. HELADAS

#### 2. HELADAS

- **2.1.** Ola de frio en Santiago 7 de julio
- 2.2. Heladas Región de Coquimbo 8 de julio
- 2.3. Heladas en Chile Chico septiembre
- 2.4. Heladas Región La Araucania Los Lagos noviembre diciembre

#### **BIBLIOGRAFIA**

Diarios: El Día de La Serena, El Austral de Temuco, El Austral de Valdivia, El Austral de Osorno, La Tercera.

A los efectos de la grave sequía, se sumaron en 2012, los daños por heladas.

En julio, una helada azotó la zona central, llegando a los -6,1º en Lampa, mientras que en la Región de Coquimbo pusieron en alerta a los agricultores en época de siembra.

A fines de noviembre, la llamada "helada negra", con hasta -2,4º, azotó la zona La Araucanía - Osorno causando pérdidas considerables en hortalizas, cereales, papas y frutales, principalmente en frambuesas y arándanos. En la Provincia de Cautín de calculó una pérdida del 20% en la producción de frutales y en la Comuna de Lago Ranco hasta un 80% en frambuesas.

#### 2.1. Ola de frio en Santiago 7 de julio

La mínima llegó a los -6,1 °C a las

cuatro de la madrugada en Lampa, mientras que en Quinta Normal LATERCERA Domingo 8 de julio de 2012 marcó -2,1 °C

## Región Metropolitana registra temperatura más baja en lo que va del año

3,9 °C, respectivamente. En las comunas más centrade la mañana. Fue el caso de "C a las 7.45 horas.

La Florida y Tobalaba, cuyos termómetros marcaban -1,8 les de la capital, la mínima se C a esa hora. Quinta Norregistró alrededor de las ocho mal, por su parte, registró -2,1

La autoridad aseguró que el sistema de salud ha estado respondiendo adecuadamente, y que considera que

 Las temperaturas bajo cero no continuarían esta semana y deberían subir paulatinamente a partir de mañana.

La ola de frío que ha vivido esta semana la zona central del país se intensificó y llegó a su peak la jornada de ayer. A las cuatro de la madrugada, la temperatura en Lampa descendió hasta los 6,1 °C, la más baja registrada en todo el año en la Región Metropolitana.

Casi igual de extremas fueron las temperaturas en Colina, Tiltil y Pirque, donde las mínimas llegaron ayer a los -4,6 °C; -4,1 °C y -

va a ayudar a volver a la normalidad el período de vacaciones escolares, que parte mañana lunes.●

#### Heladas invernales

## EL BÍA MARTES 10 DE JULIO DE 2012 Amenaza latente al sector agrícola

Las bajas temperaturas que han afectado a la zona en los últimos días ponen en alerta al sector agrícola ante posibles daños en las siembras por "las heladas". Este fenómeno también afecta a las plantas interiores, de jardín y césped, las que son posibles de proteger con medidas básicas.

#### Heladas y catástrofe

En julio de 2007 se debió decretar zona afectada por catástrofe y zona de emergencia agrícola a la Región de Coquimbo, a raiz de las reiteradas heladas que afectaron la zona los primeros 10 días de julio. Sólo en la Región de Coquimbo las **pérdidas** se estimaron en unos **10 mil millones** de pesos y tres mil productores resultaron con pérdidas totales.

#### 2.3. Heladas en Chile Chico septiembre 2012

LATERCERA Domingo 6 de enero de 2013

#### La crisis de la producción de cerezas en Chile Chico

Heladas de septiembre afectaron la última cosecha. En la zona el fruto tiene 15 variedades y postula a tener denominación de origen.



La localidad de Chile Chico, en la Región de Aysén, se ubica entre cordones montañosos, próxima al límite con Argentina, y en la ribera sur de Lago General Carrera. Su emplazamiento le otorga un microclima característico, con temperaturas medias anuales de 15,9 °C, muy distinto a las bajas temperaturas del resto de la Patagonia. Además, cuenta con bajas precipitaciones, que bordean los

Sin embargo, la aparición de dos sorpresivos ciclos de bajas temperaturas en septiembre, cercanos a los -5 °C, sorprendió a los agricultores, habituados a proteger los árboles frutales ante las heladas tardías de noviembre.

La comuna cuenta con 50 propietarios de huertos vinculados al rubro, además de "Con estos sucesos difícilmente vamos a sobrepasar las 130 toneladas", afirmó Francisco Galleguillos, gerente de Patagonia Cherries.

El sector emplea a unas 500 personas, cifra que podría reducirse hasta en un 50%, según Jorge Huichalaf, consejero del gobierno regional. "Estamos hablando de una pérdida cercana al 70% de la producción del valle", dijo el también asesor de las

La producción de cerezas en Chile Chico durante 2011 alcanzó el 0,25% de la producción nacional. Para esta temporada 2012-2013, las pérdidas en la zona alcanzarian un 70%.

#### Características

El frío y viento de Chile Chico otorgan a la cereza características de mayor tamañ o y resistencia, un sabor más dulce y crocante que las producidas en la zona central del país.

#### 2.4. Heladas regiones La Araucania – Los Lagos noviembre - diciembre 2012

EL AUSTRAL | Sábado 24 de noviembre de 2012

## Heladas destruyeron cultivos de pequeños productores locales



ultivos de papas, habas, maíz, porotos y un 20% de los árboles frutales de la provincia de Cautín se han visto afectados por las últimas heladas registradas en La Araucanía, situación que tiene en vilo a los pequeños agricultores de la Región, algunos de los cuales han denunciado la pérdida del 100% de sus siembras.

#### CATASTRO. Sólo en Padre Las Casas, según los dirigentes de la Mesa del Trigo, hay 4 mil agricultores afectados.

Según aseveró el intendente (s), Miguel Mellado, productores de Gorbea, Vilcún, Teodoro Schmidt, Loncoche, Padre Las Casas y Freire han informado a Indap la afectación de 153 hectáreas; sin embargo, es posible que este número crezca con el correr de las horas.

"Estamos preocupados por la helada que cayó la madrugada del 22 de noviembre y que dejó todos los cultivos de papas, porotos y maíz destruídos. Lo que nos preocupa acá es que son más de 4 mil agricultores sólo en Padre Las Casas quienes no tienen seguros comprometidos y por eso la pérdida es total", aseveró Roberto Meliqueo, presidente de la Mesa del Trigo.

EL AUSTRAL DE OSORNO | Sábado 24 de noviembre de 2012

## Heladas causan pérdidas de hasta Heladas afectaron el follaje de las papas 65% en los huertos de arándanos

El factor climático ocusionó estrugos en las plantaciones desde La Armucania a Los Lagos. Pese a que oúm no se logra cuantificar con exactitud los daños, repercutirá en una disminución en la contratación de personal y de envio de fruta al extranjero.



 Otro de los cultivos que también se vio afectado con las heladas de la madrugada del jueves fueron las papas que se esperaban cosechar en enero. Luis Miquel, gerente del Consorcio Papa Chile, sostuvo que las heladas implican que disminuya drásticamente su producción al guemarse el follaje e impide seguir tuberizando y puede significar una reducción del 80% de la producción de papa primeriza. "Lo normal es sacar 25 a 30 toneladas promedio por hectárea, ahora se puede reducir a sólo 5 u 8 toneladas por hectárea", pero eso no es motivo para incrementar el precio de la papa, enfatizó Miguel.

se espera que

Se incremente la temperatura producto del ingreso de una masa de alta presión, según la Dirección Meteorológica de Chile.

De frutales existen en la Región de Los Lagos, de las cuales 1.241 corresponden a arándanos.

Duró el proceso de helada en algunos sectores más cercanos a la cordillera, cuando lo normal es que dure entre media y una hora, con temperaturas cercanas a los O grados.

#### Expertos cifran en más de 6 mil las hectáreas dañadas por EL AUSTRAL | Jueves 6 de diciembre de 2012 paso de la "helada negra"

**CULTIVOS.** Los más afectados fueron las papas, frutales, hortalizas y cereales.

egún la última sesión del Comité Regional de Emergencia (Crea), en donde participaron directores del SAG, Conaf, Inia Carillanca e Indap, se cifró en más de 6 mil las hectáreas dañadas en la Región producto de la "helada negra" que cayó el pasado 22 y 23 de noviembre.

Inia Carillanca fue quien elaboró el completo informe técnico en base a sus 11 estaciones climatológicas de monitoreo.

En todo caso, el seremi de Agricultura, Jorge Rathgeb, no descartó que la cifra aumente con el correr de los días advirtiendo que la afectación real aparecerá con las últimas cosechas de esta temporada.

Tras analizar durante más de dos horas el informe elaborado por los expertos de Inia Carillanca se concluyó que los principales cultivos afectados fueron papas, frutales (arándanos, frambuesas y avellanos) hortalizas en general y cereales (trigo), mientras que en menor medida figuran raps, lupino y la ganadería.

"Es una situación compleja que sin duda afectará a la producción local. En el caso de las

## Frambueseros tuvieron nuevas pérdidas por últimas heladas

DIARIO AUSTRAL | Lunes 10 de diciembre de 2012

El Minagri Los Rios entregó fertilizantes como una manera de mitigar el daño, mientras que se estima que la pérdida regional fue de un 70%.

## Gobierno y frambueseros en pugna por los seguros

Unos piden ayuda para subsanar efecto de heladas extemporáneas, pero autoridades reclaman ya que sólo seis productores, de un total de 270, han pedido hasta ahora sus pólizas.

seria el daño que dejaron las heladas de noviembre en la frambuesa de la región, de acuerdo a la estimación dada a conocer por el seremi de Agricultura y el Indap.

#### Producción

La frambuesa como producto es cultivada desde la región de Coquimbo hasta la región de Los Lagos.

#### Meeker

Es el tipo de frambuesa que se cultiva en las regiones de Araucania, Los Rios y Los Lagos. Sólo tiene un periodo de floración y es la segunda más importante después de la heritage.

#### Cotizada

La frambuesa meeker posee características que la hacen especial, por ejemplo es especial para el uso de la pastelería o para ser congelada.

#### Frio

La variedad meeker requiere sobre 1.300 horas de frío. por eso se da con mucha facilidad su cultivo en la zona sur del país.

### por ciento por ciento

es el daño que estima la Asociación de Productores de Frambuesas Araucanía Los Ríos, destacando a Lago Ranco como la comuna más afectada con casi un 80% de pérdidas.

## productores

de frambuesa favorecidos por el Indap existen en la región de Los Ríos, pero sólo 6 han pedido su seguro agricola para palear los daños de las tres heladas de noviembre.

### Arandaneros pierden 20% de producción por heladas

ESPERANZA. Seremi Hoffmann dijo que lo bueno es que los precios subieron para los productores hortofrutícolas.

#### DIARIO AUSTRAL | Jueves 20 de diciembre de 2012

érdidas iguales o superiores al 20% de la cosecha anual es lo que dejó el paso de las heladas de fines de noviembre entre los productores de arándanos en la región de Los Rios. Así lo confirmó el seremi de Agricultura, Juan Enrique Hoffmann, quien precisó que la helada extemporánea fue perjudicial también para los productores de fram"Al haber menor oferta de fruta el mercado hace que reaccione con los precios hacia el alza a favor del productor".

> Juan Enrique Hoffmann Seremi de agricultura

buesas, cuyas pérdidas superan el 25 por ciento.

### Papas y arvejas también sufrieron

 Los ejecutivos de Prodesal de La Unión y Lago Ranco confirmaron que no sólo los hortofrutícolas lo han pasado mal con las últimas heladas y señalaron que las siembras de papa y arvejas se vieron muy afectadas. Alejandro López, del prodesal La Unión, dijo que la helada afectó algunas franjas, pero que los más afectados fueron los paperos y calcula las pérdidas entre un 20 a 30 %. Claudia Soriano de Lago Ranco dijo que aún no tienen un informe certero con las pérdidas de la fruta.

## 3. SEQUIA

#### 3. SEQUIA

- 3.1. Antecedentes climatológicos
- 3.2. Informe 7 diciembre de 2011 a 28 de febrero de 2012
- 3.3. Informe 1 marzo a 24 de junio de 2012
- 3.4. Informe 10 julio a 30 de agosto 2012
- 3.5. Informe 1 septiembre a 30 diciembre de 2012

#### **BIBLIOGRAFIA**

**Diarios:** El Mercurio de Calama, El Diario de Atacama de Copiapó, El Día de La Serena, El Ovallino de Ovalle, El Mercurio de Valparaíso, El Andino de Los Andes, El Trabajo del Valle de Aconcagua de San Felipe, El Mercurio de Santiago, El Centro de Talca, Crónica de Chillán, El Sur de Concepción, El Austral de Valdivia, El Austral de Osorno, La Tercera, La Segunda.

Revistas: Revista del Campo - Diario El Mercurio de Santiago; Magazin Mosquero - "mdm", Año 5, N.1, dic. 2011

Internet: Dirección Meteorológica de Chile, ONEMI, EMOL - soychile.cl, diarioeldia.cl, elcentro.cl, plataformaurbana.cl

Aunque Chile se ha batido con otras duras sequías, como la de 1933, con la llamada "sequía del siglo XX" de 1968, la de 1990 y 1998, el actual período seco 2009-2013 es sin duda uno de los más extensos y catastróficos. La disminución de las precipitaciones el 2008 llevaron a los expertos a advertir que de continuar el déficit el 2009 en la zona centro-norte, el problema de la sequía se agudizaría el 2010. Ya a fines del 2011 el déficit de lluvias y nieve comenzaba a ser crítico, ya se habían extendido las zonas de emergencia y las empresas sanitarias hablaban de que "la sequía llegó para quedarse".

En el 2012, el nivel de los embalses se redujo hasta en un 80% en la zona Norte Chico, como La Paloma, Cogotí, Recoleta y Puclaro; hubo una drástica disminución del caudal de ríos Elqui, Limarí, Illapel, Choapa, Petorca, Putaendo y Aconcagua; y dejó grandes daños económicos en el sector agropecuario de las regiones de Atacama y Coquimbo, y las provincias de Petorca, Los Andes y San Felipe.

El 23 de enero de 2012 se declaró "Zona de Escacez Hídrica" a Copiapó y el 27 de enero 22 comunas de la VI región se decretaron como "Zona de Emergencia Agrícola".

Para el 2 de febrero las comunas como "Zona de Emergencia Hídrica" llegaron a 88 en las regiones de Coquimbo, Valparaíso, O´higgins y Maule.

El día 1 de marzo las comunas de Petorca, Cabildo y La Ligua fueron declaradas "Zona de Catátrofe". Tambíen en marzo, la falta de lluvias y nieve en la cordillera, provocó el brusco descenso de los caudales de los ríos en las regiones Maule y Bio Bío, en donde muchos atractivos turísticos, como Radal 7 Tazas y el Salto El Laja, sufriero sus consecuencias. En la Provincia de Ñuble los agricultores estimaban que se perdería el 30% de la producción de trigo. En el mes de mayo la situación se volvió caótica en la Región del Maule, cuando los agricultores efectuaron protestas frentes a los tribunales de Talca, instalaron barricadas en caminos y cortaron la ruta internacional Paso Pehuenche. Todo esto debido a que ENDESA estuvo por 8 días utilizando las aguas de la Laguna El Laja, aún cuando sabía que no debía hacerlo debido a los niveles mínimos de agua embalsados.

En julio-agosto no sólo fue la sequía la que causó problemas, sino que también una serie de heladas que cayeron sobre Coquimbo y Maule, agudizando la tragedia.

El 25 de julio ya arrojaba cifras dramáticas: masiva muerte de caprinos en el Norte Chico, y continua disminución en los niveles de embalses y lagos. En el Bio Bío, según los cálculos por la falta de agua en la Laguna El Laja, se

llegaría a una pérdida de hasta 80% en la producción agrícola.

Desde el mes de julio comenzó a desarrollarse el uso del "bombardeo de nubes" para facilitar las precipitaciones. El 8 de agosto 10 comunas de la Región de Coquimbo fueron declaradas "Zona de Catástrofe" y los niveles de los embalses alcanzaron cifras críticas: Puclaro: -Normal 200 Millones (M) de m3 -Actual 31,7 M m3; Recoleta: -Normal 100 -Actual 24,21; La Paloma: -Normal 750 -Actual 102,6; Cogotí: -Normal 140 -Actual 17,8.

El día 16 de agosto, aprovechando un frente frío sobre Coquimbo, se efectuó un "bombardeo de nubes" en el Valle de Elqui, Salamanca y Petorca, sin embargo la lluvia caída fue mínima. Para el 16 de septiembre el déficit de lluvias alcanzó 72% en Petorca y 48% en Quillota.

La tragedia se agudizó en octubre, cuando la falta de lluvia y nieve en el Maule comenzó a reducir la capacidad de generación eléctrica. Mientras los agricultores del Valle de Aconcagua solicitaron la intervención del río. Cuando el nivel total de los embalses en las Zonas de Catástrofe alcazaban un déficit de 82%, a comienzo de

diciembre, el Ministerio de Agricultura ponía en marcha una serie de pozos en las provincias de Petorca, San Felipe, Los Andes y Quillota, para paliar el déficit hídrico.

En Copiapó el consumo de agua potable comenzaba a ser crítico y la sequía en Punitaqui dejaba a la comuna con un 95% de suelos erosionados.

Pese a la Iluvia caída en diciembre entre Aconcagua y Chiloé, aliviando en algo la sequía en la Zona Sur, la Región del Bio Bío mantuvo un déficit de precipitaciones del 35%.

Los agricultores de la Región de Coquimbo finalizaron el año 2012 con negativas estimaciones, prediciendo que los embalses Puclaro y La Paloma se secarían en el mes de marzo de 2013.

Los efectos de la falta de precipitaciones también comenzó a notarse gravemente en el suministro de agua potable a fines del 2012 y primeros meses del 2013. Las provincias más azotadas por la sequía: Limarí, Choapa, Petorca y San Felipe, y comunas de las regiones VI, VII, VIII e incluso la totalidad de la Isla de Chiloé, debieron desarrollar planes de emergencia mediante el uso de camiones aljibes e instalación de tanques de agua fijos.

Pese a que el Gobierno entre 2010-2012 destinó 74 mil millones de pesos en obras de riego, la situación actual a 2012 de la sequía y los malas predicciones sobre caída de lluvias para el 2013, dejaría serías y catastróficas consecuencias para la población, energía y economía nacional.

El fatídico informe de la Dirección General de Aguas (DGA) del 31 de enero de 2013 indicaba que la Región de Coquimbo vivía el 8º año de sequía, con los embalses de la Provincia de Elqui al 15,3% y en Limarí al 7% de su capacidad, y la sequedad casi completa de los embalses Cogotí, La Paloma y Puclaro, llevando a activar con suma urgencia un programa de nuevas tecnologías, la construcción de nuevos embalses, la instalación de geomembranas y la continuación de la siembra de nubes.

#### 3.1. Antecedentes climatológicos

(resumen adaptado-corregido desde la Dirección Meteorológica de Chile)

#### **FENOMENO EL NIÑO**

La "Corriente El Niño" es un fenómeno natural de interacción océano-atmósfera. Es una corriente marina de aguas anormalmente cálidas que aparece cada cierta cantidad de años, se desplaza de norte a sur paralela a la costa sudamericana y produce gran alteración en la fauna marina con una importante pérdida en la producción pesquera. Este calentamiento del agua marina inhibe el afloramiento de aguas frías ricas en microorganismos desde las profundidades, aumentando la temperatura del aire, siendo sensible en la costa norte de Chile durante el período de máxima intensidad del Niño. La parte centro-sur-austral del país no experimentan variaciones térmicas importantes. El elemento climático más afectado es la precipitación. Desde la III a VII regiones, muchas veces hay un aumento en los totales de precipitaciones y en su intensidad, que han dejan consecuencias catastróficas.

#### Las Iluvias aumentan en Chile durante El Niño

La circulación atmosférica en Chile, que determina las características climáticas, está definida por dos factores: el Anticiclón Subtropical del Pacífico Suroriental y el Cinturón de Bajas Presiones Subpolares.

El primero corresponde a un área de altas presiones semipermanentes que afecta la zona norte-centro, con fluctuaciones en invierno-verano. El cinturón de bajas presiones origina el desarrollo de sistemas frontales entre La Serena- Concepción.

En presencia de un evento de El Niño, el anticición subtropical del Pacífico se debilita disminuyendo sus efectos en la zona centro-norte chico, facilitando el desplazamiento de los sistemas frontales del Pacífico, aumentando la frecuencia de bandas nubosas e incrementando la cantidad-intensidad de las precipitaciones. Precipitación total anual registrada en Santiago.

La precipitación anual normal de Santiago es de 312.5 mm. Durante el pasado siglo, de los 18 eventos El Niño, en 5 de ellos (\*) la precipitación fue deficitaria. En los otros 13 años, la precipitación fue mayor a lo normal, hasta en un 127% (1997).

#### **FENOMENO LA NIÑA**

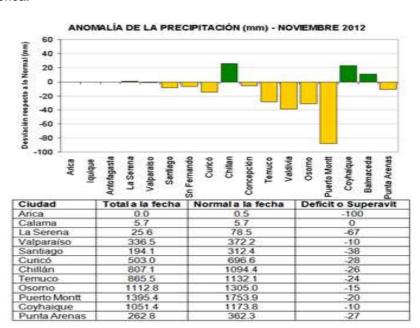
Este fenómeno se debe a que los vientos alisios en la región intertropical del Océano Pacífico soplan desde las costas americanas hacia el sector asiático, favoreciendo así el arrastre de aguas superficiales más frías. En la atmósfera media y alta del Pacífico ecuatorial, bajo estas condiciones frías, se intensifica la circulación de masas de aire que descienden desde la alta atmósfera (15 km de altura), originando un aumento de las zona de altas presiones en la zona norte-centro de Chile y área oceánica, impidiendo el ingreso de sistemas frontales y el desarrollo de nubosidad asociada a precipitaciones en la zona centro-sur.

Cada ciertos años se presentan condiciones oceánicas frías en el Pacífico Ecuatorial y costas del norte de Chile-Perú-Ecuador-Colombia, presentandose el fenómeno de La Niña, asociado a procesos intensos de surgencia o afloración hacia la superficie de aguas frías profundas. Esto provoca que las condiciones de temperatura del aire sean más frías, entre 1 y 2 °C por debajo del promedio en la costa norte de Chile, durante el período en que La Niña presenta su máxima intensidad. La parte sur-austral no experimenta grandes cambios desde el punto de vista térmico. La precipitación si se ve afectada. Desde la VIII Región al norte aparece un déficit de lluvias importante que predomina gran parte del año. La región central de Chile, V-VII regiones, ha disminuido su pluviometría de hasta un 80% con consecuencias catastróficas.

#### Las Iluvias disminuyen en Chile durante La Niña

En presencia de La Niña el anticiclón subtropical del Pacífico Suroriental se intensifica aún más, aumentando su área de acción al sur, impidiendo el normal desplazamiento de los sistemas frontales que provienen de la región oeste del Pacífico. Esta condición atmosférica disminuye la frecuencia de bandas nubosas frontales hacia la zona centro-norte e inhibe el normal desarrollo de la nubosidad de los frentes, imprescindibles para generar precipitación. Los anticiclones subtropicales, se caracterizan por tener una gran extensión en la vertical (15-20 km) y horizontal (1000-3000 km) y poseer una estabilidad atmosférica.

Año Pr	ecipitación (mm)		
1902	505.9		
1905	615.9	Año Pr	ecipitación (mm)
1911	170.0 *	1904	687.0
1914	700.5	1908	202.0*
1918	376.8	1910	270.0°
1925	258.6 *	1916	225.3°
1929	354.2	1924	66.3*
1939	322.6	1928	340.6
1941	671.9	1938	202.0*
1953	583.0	1950	292.7*
1957	310.4 *	1955	193.8*
1965	413.4	1964	186.4*
1972	573.0	1970	327.7
1976	200.5 *	1973	172.1*
1982	623.4	1975	184.3*
1986	311.3 *	1988	139.6*
1992	464.0	1995	172.5*
1997	709.3	1998	89.3*



#### PRECIPITACIÓN ANOMALA A NOVIEMBRE 2012 (cuadro anterior)

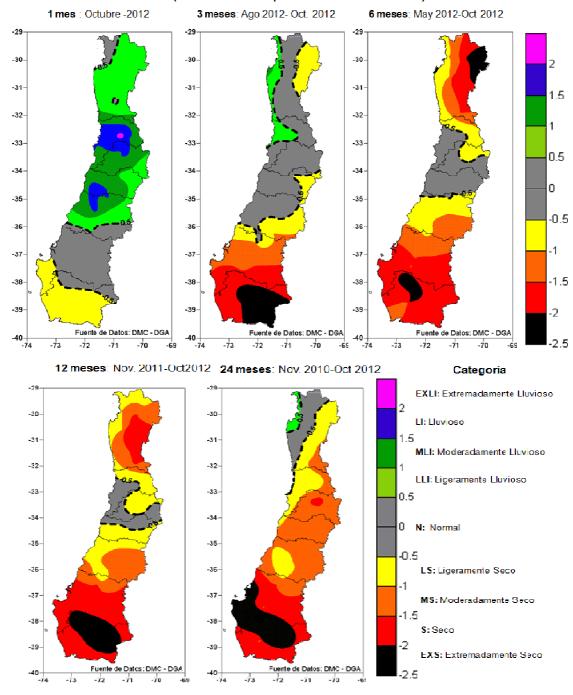
Hasta noviembre se continuó mostrando un déficit de precipitación en gran parte del país, siendo la región sur la más seca. Pto, Montt, con una anomalía negativa de 88 mm. Solo algunas localidades del Centro Sur (Chillán) y la Zona Austral (Coyhaique y Balmaceda), presentaron un superávit de10-26 mm.

#### MONITOREO DE ÍNDICE DE SEQUÍA (IPE)

El Indice de Precipitación Estandarizado monitorea zonas con escasez de precipitación. Valores negativos se asocian a sequías y positivos a condiciones lluviosas. El índice se calcula en base al conjunto de datos de precipitaciones mensuales históricos.

#### CUADROS Regiones Coquimbo a La Araucanía

#### IPE (Indice de Precipitación Estandarizado)



## Informe del INE revela alza de temperatura y baja de precipitaciones en Chile

En 15 de las 21 estaciones de medición, las máximas promedio se elevaron en la última década. En seis ciudades, subieron 1 °C o más. Las lluvias disminuyeron en 18 de las 21 estaciones de medición. La mitad de los 24 embalses bajaron sus volúmenes entre 2002 y 2011.  Estudios muestran que cambios generan impacto en mortalidad y agricultura. Un grado más reduce la productividad agrícola en 10%.

En 2002, la estación meteorológica de Quinta Normal, en Santiago, registró una temperatura máxima media anual (promedio de todas las temperaturas máximas del año) de 22,6 grados. Casi 10 años después, esta misma cifra llegó a 23,6 grados. El alza no es exclusiva de la capital. En Val-

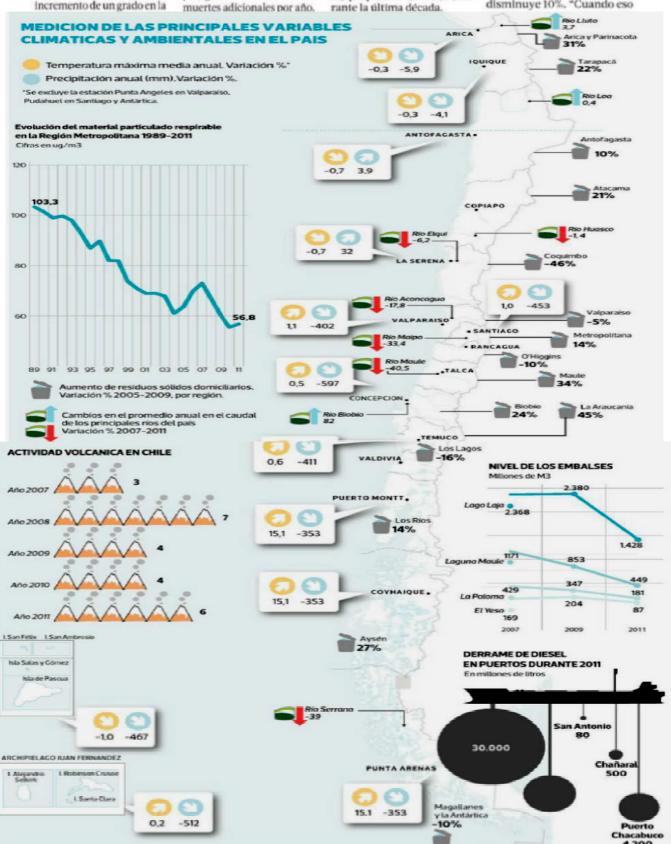
paraíso, Curicó, Chillán y Balmaceda, las máximas promedio anuales también se elevaron un grado entre 2002 y 2011. Incluso, en Coyhaique el alza llegó a 1,6° en el mismo período. De 21 estaciones de medición a lo largo del país, 15 mostraron un aumento de diversa magnitud.

la temperatura aumenta alrededor de un grado por década", explica Claudia Villarroel, meteoróloga de la Dirección Meteorológica de Chile.

La explicación, según la experta, radica en gran medida al cambio climático, proceso que tiene un fundamento natural (cada ciertos miles de años el clima oscila y esa variabilidad natural es lo que ahora se manifestaria con altas temperaturas) pero también un factor humano, dado principalmente por el aumento de los niveles de CO2 y de la población en las ciudades. El problema, como múltiples estudios internacionales lo han afirmado, es que esta alza tiene graves consecuencias. Una de las más notorias es el aumento de la mortalidad, producto de las olas de calor. Un estudio de la U. de Harvard (2012) indica que un incremento de un grado en la

temperatura media en verano eleva entre 2,8% y 4% el riesgo de muerte en adultos mayores con enfermedades crónicas. La investigación agrega que alzas de temperatura en verano en EE.UU., por ejemplo, generan más de 10 mil muertes adicionales por año En Chile, en los últimos 30 años, dice Villarroel, estas olas son cada vez más comunes. "Las temperaturas por sobre 25 grados, conocidas como summer day, son más frecuentes". Además, dice, ha habido un alza en las temperaturas mínimas. El caso más notable, el de Balmaceda, donde subió de -27,7º a -17,3º, o en Antofagasta, que pasó de 7,3º a 8,2º, durante la última década.

También se hicieron más comunes las noches cálidas y hubo menos heladas matinales en la zona central, cambios que impactan directamente en la agricultura. Según Marcelo Mena, investigaciones han mostrado que cuando aumenta un grado la temperatura, la productividad agrícola disminuye 10%. "Cuando eso



#### EL MERCURIO

MIÉRCOLES 7 DE DICIEMBRE DE 2011

## Sequía complica suministro de agua potable a 75 mil personas en Coquimbo y Valparaíso

Ministro Golborne dice que situación será caótica en el norte del país



SECOS.— En Valle Hermoso, La Ligua, los dos pozos que abastecen a 3 mil personas están casi sin agua. En los sectores altos hay sólo en la noche.

**45**.136

personas están afectadas en toda la Región de Valparaíso. 20 mil son de Petorca.

sistemas de Agua Potable Rural tienen problemas en Coquimbo y Valparaíso.

de su capacidad tiene el embalse Peñuelas. El Puclaro alcanza apenas el 34,5%.

42%

de déficit de agua caída tenía a noviembre la estación de Vilcuya, en Los Andes.

A escasos minutos de La Serena, una EL MERCURIO localidad rural ya no tiene agua porque los pozos se secaron, mientras que en Copiapó siguen los cortes del suministro.

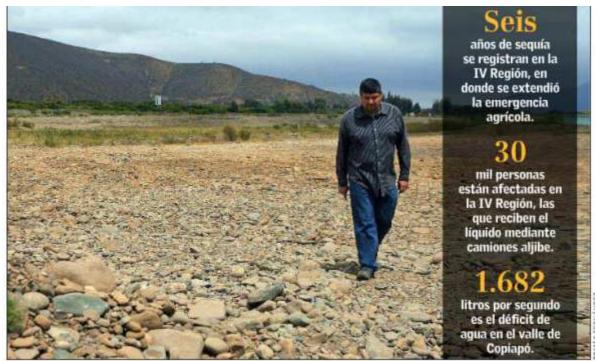
## Decretan escasez hídrica en tres zonas de Coquimbo y Valparaíso ante sequía

millones de m3 tenía al 30 de noviembre el embalse Puclaro, que abastece a los canales v acuiferos de La Serena. Su capacidad máxima es de 200 millones de m3.

de déficit de nieve hay en el sector de La Laguna, en la cordillera a la altura del Valle de Elqui. 209 cm de nieve es lo normal, pero este año hay acumulados sólo 115 cm.

# Prolongan emergencia agrícola en IV Región 8 DE DICIEMBRE DE 2011 y evalúan sumar otras

José Antonio Galilea explicó que en la Región de Coquimbo se prevé el año 2012 tanto o más complicado que el actual.



CRISIS.— Los vecinos del Valle Hermoso, en La Ligua, Región de Valparaíso, ya no tienen agua para el riego, y en los últimos días tampoco cuentan con líquido para sus necesidades básicas, como ducharse o cocinar.

Se agrava la crisis hídrica en la Región de Valparaíso:

## Agricultores de Quillota insisten en urgente L MERCURIO JUEVES 22 DE DICIEMBRE DE 2011 necesidad de intervenir el río Aconcagua

300

millones de dólares es la pérdida que calculan los productores agrícolas por la seguía. 22 mil

hectáreas prícolas estár

agrícolas están en riesgo en las zonas de Quillota, Limache y Olmué. 2 mil

hectáreas destinadas a hortalizas no han sido cultivadas por falta de riego en la V Región. PÉRDIDAS

Agricultores de la zona estiman que las pérdidas bordean el 30% de la producción.



FALTA DE AGUA .— La sequía ha obligado a las autoridades nacionales a declarar como zona de escasez hídrica al Valle del Aconcagua, en la Región de Valparaíso.

Los agricultores de Quillota, agrupados en la Junta de Vigilancia de la III Sección del Río Aconcagua, expresaron su preocupación por la escasa cantidad de agua que están recibiendo desde la zona de Los Andes, y la necesidad urgente de intervenir el caudal del río Aconcagua.

Los regantes señalaron que con desconcierto han comprobado que el agua del río no está siendo bien compartida, pese al acuerdo a que habían llegado con los regantes de las Secciones I y II.

#### DIARIO LA SEGUNDA MIERCOLES 28 DE DICIEMBRE DE 2011

### Sanitarias alertan por "escasez extrema" de agua y anticipan que sequía "llegó para quedarse"

La Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios (Andess) informó que durante 2011 debió invertir \$13.400 millones sólo para "asegurar el suministro" de agua, producto de la sequía que afecta desde la Tercera a la Octava Región.

La inversión corresponde a "am- Pickering.

pliación de estanques, habilitación de pozos, compras de derecho de aprovechamiento de agua, traslado de derechos de agua, arriendo de derechos de agua, programas de mejoramiento de pérdidas, campañas de educación a la población", explicó el presidente de Andess, Guillermo Pickering.

"Hay situaciones extremadamente críticas como la de Copiapó, donde ya es pretencioso hablar de cuenca porque el río se secó. Hay una situación de escasez extrema", dijo Guillermo Pickering.

EL AUSTRAL DE OSORNO | Miércoles 18 de enero de 2012

## Llano central y precordillera son los sectores más afectados por sequía

**DÉFICIT.** Este año sólo han precipitado 18,7 milímetros de agua, que marcan un déficit de 28% en relación a un periodo normal. Las lluvias están 21,6 milímetros abajo respecto del año pasado.



Crisis. Problemas registrados en los últimos dos meses se deben a una fuerte baja en el acuífero. Hoy está al nivel que debería haber tenido en 2016.

## Escasez hídrica llega a punto crítico en Copiapó

Grave sequía obliga a urgente

Pozos que debían bajar un metro al mes, descendieron su nivel de agua en 10 metros en sólo 15 días. Sanitaria prevé un año de escasez. Pág. 2 y 3

# Región. La medida no se aplicaba desde hace más de 16 años y permitirá ir en directa ayuda de unos 5 mil agricultores.

Jueves 26 de enero de 2012 intervención del río Aconcagua

Gobierno dispuso de 75 funcionarios de la Dirección General de Aguas para fiscalizar la distribución del agua. La resolución abarca siete comunas y empresarios piden que también incluya a pequeños agricultores. *Págs. 2 y 3* 

#### LATERCERA Viernes 27 de enero de 2012

Ministerio de Agricultura dictó medida ante déficit hídrico que afecta al país y que ya suma 52 comunas en situación crítica.

### Declaran emergencia agrícola en 22 comunas de la VI Región

Gobierno entregará \$ 1.900 millones para ayuda de medianos y pequeños agricultores para enfrentar la sequía.

Más de la mitad de la Región de O'Higgins quedó ayer bajo emergencia agrícola, luego de que el Ministerio de Agricul-cia son Litueche, Navidad, Pitura decretara 22 de sus 33 comunas en estado crítico, dado los graves efectos de la sequía.

La medida fue solicitada por la intendencia regional para rescatar a los medianos San Vicente, Pichidegua, Rey pequeños agricultores que quínoa, Malloa, Rancagua, están sufriendo por la esca- Machalí, Graneros, Codegua sez hídrica.

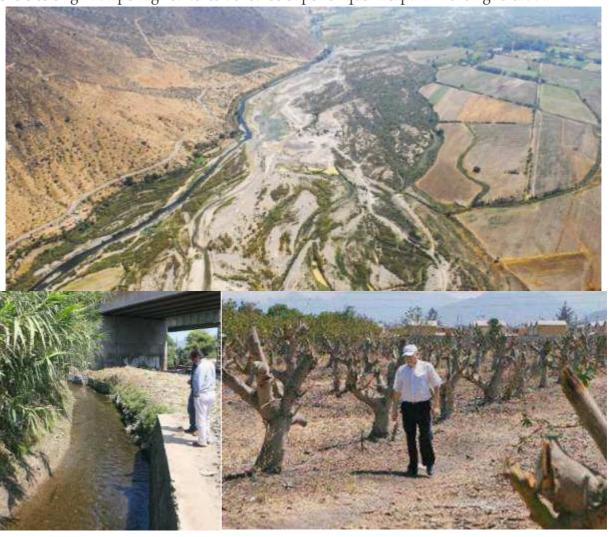
Las comunas con emergenchilemu, Marchihue, La Estrella, Paredones, Pumanque, Lolol, Peralillo, Palmilla, Santa Cruz, Chépica, Las Cabras, y Mostazal.

VIERNES 27 DE ENERO DE 2012 nacional@mercurio.cl

"Guerra del agua" se desata en la Sección III de la cuenca, la más golpeada por la escasez hídrica:

Regantes denuncian agresiones, disparos al aire y amenazas por sequía en río Aconcagua Dirigentes de Quillota dicen que se han creado cuadrillas de vigilancia para evitar robos y que la

crisis es originada por agricultores del curso superior que "acaparan" el exiguo caudal.



Gobierno evalúa bombardear nubes para combatir sequía



LATERCERA Jueves 2 de febrero de 2012

## Agricultura declara 77 comunas en emergencia hídrica

▶ La provincia de Petorca ha sido la más afectada por la sequía en la V Región y está dentro de las zonas declaradas con emergencia hídrica. FOTO. RELITIES



El ministro de Agricultura, Luis Mayol, se reunió ayer con los intendentes, seremis, diputados y representantes del sector privado para crear la mesa de trabajo Consejo Interregional de Emergencia Hídrica, debido a la actual situación agrícola que afecta a 88 comunas del país, 77 de las cuales están con problemas de escasez de agua. Un alza preocupante, ya que hasta ayer esta condición sólo afectaba a 52 comunas.

Para sobrellevar esta situación, Mayol anunció que como principal medida de solución a corto plazo están planeando intervenir nubes, para favorecer las precipitaciones en los sectores afectados y así evitar daños mayores a los que se están presentando a ctualmente y que afectan tanto a la agricultura como a los pobladores.

Vecinos de Cabildo: "El agua que no tenemos está en piscinas alimentadas con derechos provisionales de agua".

EMOL, soychile.cl, 03.02.2012

Afectados por la grave sequía en la provincia de Petorca, esperan que la DGA haga de una vez por todas su pega. "Los derechos provisionales deben ser retirados cuando afecta a terceros, y acá hay un daño a toda la población, pero no se hace nada", denuncia Ricardo Sanhueza.

Los agricultores, denuncian que son los drenes ilegales y los derechos provisionales de agua que han sido entregados a particulares, y no retirados pese a la situación de emergencia como sí ocurrió en Copiapó... Los vecinos culpan a la DGA de no hacer bien su trabajo, ya que en innumerables ocasiones han enviado cartas y documentación con el fin de que pueda interceder y poner fin a los derechos provisionales y que se nombre un interventor, tal como lo hicieron con el rio Aconcagua.

Marco Quiroz, pequeño agricultor, reclama la nula ayuda recibida. "A nosotros nadie nos ayuda, ni el Gobierno hace nuevas inversiones o implementa nuevos recursos. Estamos desamparados ante la ley y ante todos. Tengo que levantarme a las 3 de la mañana para juntar agua, y hay que hacerlo para salvar el sustento de todos los días. Afecta a todas las familias, estamos como David contra Goliat, siempre somos los chicos los más afectados con esto". Los agricultores no descartan movilizarse con el fin de conseguir una pronta solución al problema, y dijeron que no permitirán el cierre de su emblemática toma "La Sirena".

#### Seguía: La lucha contra un gigante indomable

www.diarioeldia.cl | 5 Febrero 2012

El bombardeo de nubes con yoduro de plata, que permita aumentar entre un 12% y un 18% las precipitaciones en la región, abre una nueva luz de esperanza para combatir este flagelo. De esta forma, se incrementarían en parte las reservas en los embalses para asegurar el riego de los cultivos en un 2012 que nuevamente se pronostica seco. El último informe emitido por la Dirección General de Aguas (DGA) señala que los embalses se encuentran con sus mínimas reservas. A enero de 2012, el Paloma presenta un 24% de su capacidad; Cogotí, 22%; Puclaro, 26%; Recoleta, 36%; La Laguna, 70%; y Corrales, 74%.

Cristóbal Juliá, climatólogo del Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (Ceaza) detalló que, desafortunadamente, la condición climática de la zona no ha variado mucho de lo que fue hace algunos meses. "Desgraciadamente, la situación ahora no es muy auspiciosa, la verdad es que el fenómeno de "La Niña" se mantiene, está en fase de decaimiento, periodo que debiera prolongarse hasta marzo, es un proceso lento"... "Podríamos esperar que las lluvias sean dentro

de los rangos normales, en toda la región", indica, pero aclara que para que los embalses y los caudales se recuperen requieren de 4 años consecutivos de precipitaciones.

Desde el 2010 que en la zona se viene conversando respecto de realizar un bombardeo de nubes para lograr aumentar las precipitaciones. Fue la Sociedad Agrícola del Norte la que puso el tema en el tapete y presentó el proyecto "Protección, Estimulación e Inducción de Precipitaciones" al Gobierno regional. Hoy es casi un hecho de que el bombardeo de nubes se llevará a cabo a partir de mayo. El intendente Sergio Gahona explicó que lo que resta por resolver es el tema del financiamiento, el que, a su juicio, debe ser compartido... Informó que la propuesta que hará es que el Core concurra con un tercio de los 1.376 millones de pesos (divididos en tres años) que se necesitan para materializar la iniciativa. Los otros dos tercios, eso sí, dice que deben ser financiados por el Minagri y los privados.

#### Preocupación en la Región del Bío Bío por los problemas generados por la sequía

EMOL, soychile.cl, 29.02.2012

Esta jornada se espera que el Consejo Regional sostenga una reunión con la asociación de municipios, donde analizarán esa temática.

Preocupados por los problemas que acarrea la sequía en distintas comunas de la Región del Bío Bío, esta jornada se reunirán representantes de la Asociación de Municipalidades, que encabeza el alcalde de Santa Juana, Ángel Castro, con el Consejo Regional del Bío Bío.

Según expresó el edil, a través de una declaración pública, lo que se busca es "plantear las necesidades de las distintas comunas, específicamente en cuanto a la falta de agua para consumo y riego".

#### 3.3. Informe 1 de marzo a 30 de junio

## Gobierno declara a 3 comunas EL MERCURIO Zona de catástrofe por sequía

agricultores de las tres comureas de riego básico.

agricultores más afectados.

para la compra de elementos nas tienen menos de 10 hectá- recibirán cada uno de los 100 de riego, que permitan habilitar norias, gestiona Indap.

## Tocamos fondo", dicen los agricultores

El agricultor y dirigente de Valle Hermoso, en La Ligua, Lorenzo Arredondo explica que de un promedio de cuatro hectáreas de paltos se ha reducido a media hectárea, a lo mucho. "Este año va no cosechamos hortalizas. Tocamos fondo", señaló.

Para la presidenta de la comunidad de Varas, Blanca Mardones, las plantaciones pasaron a segundo plano. "Nuestra prioridad es el agua para beber, pues los pozos de la cooperativa que nos abastece de agua potable se secaron", indica. Otros vecinos se

quejan de que ya no basta con levantarse de madrugada, porque igual por la llave sale un hilo de agua.

El secretario del Movimiento de Defensa del Agua de La Ligua, Rodrigo Mardones, pone el énfasis en la usurpación de agua por empresarios con más recursos en el sector alto. Algo que comparte el alcalde Rodrigo Sánchez: "Usan drenes de hasta dos km y miniembalses con 50 mil m3", dijo, agregando que los han denunciado hasta en la Cámara de Diputados. La DGA señala que más que drenes, ha detectado pozos.

#### LATERCERA Jueves 1 de marzo de 2012

Gobierno agilizará recursos para las comunas de Petorca, La Ligua y Cabildo ante grave escasez hídrica.

Declaran zona de catástrofe a tres comunas en peor sequía de la V Región en 40 años • Aumentarán camiones aljibes para

 Aumentarán camiones aljíbes para asegurar suministro de agua y se irá en ayuda urgente de agricultores.

### "Acá ya no se puede vivir"

▶▶ "Este año va a llover. Se han hecho muchos remolinos de viento y eso significa que tendremos lluvia", asegura esperanzado Urbano Guerrero Guerrero (72), criancero de la comuna El Bronce en Petorca. En este lugar no sólo nació él, sino también su madre y asegura que antes. "hace unos 15 años esto no era así. Era muy bonito, estaba todo sembrado, había trigo, lentejas, porotos, muchas vertientes bajaban del cerro, pero ahora no tenemos

agua", recuerda con tristeza. El Bronce es una de las 14 localidades de Petorca en donde viven sin agua. Hasta hace cuatro años, sus pobladores se abastecían de una cuenca que hoy está vacía. La situación es aún más extrema para sus habitantes. Los 10 litros de agua que los camiones aljibes reparten no alcanza para el consumo diario de las 12 familias que viven ahí y además no es potable, por lo que sufren frecuentemente de cuadros indigestivos. Ya no tienen animales, la gran mayoría murió de hambre y las plagas de moscas y hormigas llegaron al sector, por lo que la higiene se vuelve más difícil, "acá ya no se puede vivir", asegura Guerrero.

### Juntar agua para vivir

▶▶ En San José de La Dehesa, a seis kilómetros de Valle Hermoso en La Ligua, vive Angela Navia junto a sus dos hijas, su yerno y sus tres nietas de cuatro, 10 y 12 años.

Angela vive hace 37 años en este lugar y asegura que esto "es lo más dificil que me ha tocado vivir. Nos levantamos todas las noches a juntar agua en dos lavadoras antiguas y así pasamos el día apenas", cuenta acongojada.

Esta localidad es abastecida por una cooperativa de agua potable rural que está entregando un litro de agua por segundo, cantidad insuficiente para los pobladores de Valle Hermoso, ya que deben levantarse a las 2 de la mañana para juntar agua porque durante el día no hay. Además, para lavar la ropa organizaron lavados comunitarios, en donde dos o tres vecinas se iuntan de una sola vez para no gastar tanta agua. Sin embargo, el problema se tornará mayor el próximo lunes cuando las dos escuelas del lugar que acogen a los 247 niños de la zona comiencen a funcionar sin agua. Angela asegura que lo que más le da miedo es que lleguen ratones al lugar: "Los estanques están secos. Esto es muy difícil", asegura.

## SEIS REGIONES BAJO EFECTOS DE LA SEQUIA

Actualmente hay 106 comunas bajo emergencia agrícola y seis zonas con escasez hídrica. La V Región es la más complicada.

Zona de catástrofe agrícola

Zonas decretadas en escasez hídrica

Comunas en emergencia

agrícola por déficit hídrico





DOMINGO 4 DE MARZO DE 2012

nacional@mercurio.cl

Sequía altera hábitos, y vecinos de Petorca y La Ligua temen el contagio de enfermedades



#### **BLANCA MARDONES**

De la Comunidad Agrícola de Varas (La Ligua)

"Ya no podemos usar los baños y hay que salir al monte a hacer nuestras necesidades o volver a usar pozos negros".

#### VALENTINA CASTRO

Artesana

"No se saca nada con levantarse a las 3 de la madrugada para lavar o bañarnos. Como todos sacan agua a esa misma hora, sale sólo un hilito en cada casa".

#### ALTCIA CONTRERAS

De la Comunidad Valle Hermoso

"La misma agua que usamos para lavar la loza o la ropa la echamos al estanque del baño, y nuestros niños deben defecar en una bolsa plástica".

## "La sequía es como un terremoto, EL MERCURIO DE VALPARAÍSO | Lunes 5 de marzo de 2012 **pero que destruye día a día**"

PETORCA. Vecinos de esta comuna explican como se sobrevive con mil litros de agua cada 3 días. Atacama, Coquimbo y O'higgins sufren también los embates de la falta del vital elemento.

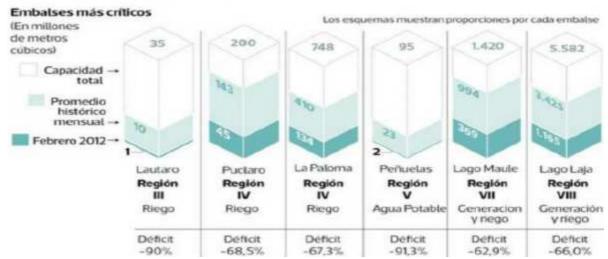
### Embalses: reservas sólo alcanzan a un LATERCERA Miércoles 7 de marzo de 2012 tercio de la capacidad

Según último reporte hídrico, el déficit de acuerdo al promedio histórico es de un 56,2%. ► Laja, Puclaro y Peñuelas entre los más críticos. Autoridad dice que consumo está asegurado.

Un complejo y cada vez más agudo déficit es el que registran los embalses y caudales a nivel nacional, con cifras que poco a poco se van acercando a las históricas de los peores años de seguía.

Según el informe mensual de la situación hídrica del país, elaborado por la Dirección General de Aguas, en febrero, el agua embalsada tes: según el reporte, el agua registró una baja de un 10,5% respecto del mes anterior, presenta sólo un tercio de la lo que representa una dismi- capacidad total que tienen nución de 16,5% en compa- los 25 embalses del país. Esto ración con febrero del 2011. corresponde a un 28,9%.

Las cifras son preocupandisponible como reserva reUna disminución sostenida han registrado los embalses en los últimos meses. El déficit promedio mensual llegó a un 56% en febrero.

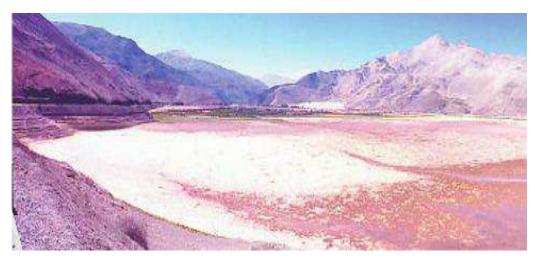


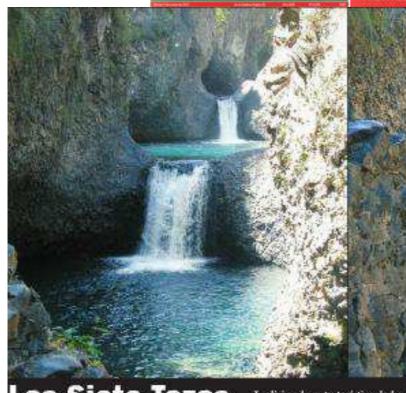
	Embalse	Capac	idad (milliones de metros cúbicos)	Promedio*	Febrero 12	Uso principal
II Region	Conchi	22		15	19	Riego
IIIRegion	Santa Juana	166		124	65	Riego
IV Region	La Laguna	40		24	29	Riego
	Recoleta	100		63	30	Riego
	Cogoti	150		76	27	Riego
	Culimo	10		3	0	Riego
	Corrales	50		42	30	Riego
VRegion	Aromes	35		26	9	Riego
RM	El Yeso	220		207	124	Agua potable
	Rungue	2		1	0	Riego
VIRegión	Convento Viejo	237		198	168	Riego
	Rapet	695		608	598	Generación
VIIRegión	Colbun	1.544		1.218	932 (	Generación y riego
	Bullileo	60		19	17	Riego
	Digua	220		44	35	Riego
	Tutuvén	22		4	В	Riego
VIIIRegión	Colhueco	29		13	12	Riego
	Raico	1124		623	779	Generación
	Pangue	83		72	74	Generación

## Los embalses de la región ELDIARIO DE ATACAMA | Jueves 8 de marzo de 2012 tienen importantes déficits

sequía. Un déficit de más del 95% presenta el embalse Lautaro y el Santa Juana tiene el 37% de su capacidad total.

Sólo el 4,16% de su capacidad total tiene en este momento el embalse Lautaro. El tranque que se encuentra ubicado a 15 kilómetros aguas abajo de las confluencias de los ríos Manflas, Jorquera y Pulido y a 90 kilómetros aguas arriba de Copiapó ha sido el más afectado por la sequía.







Las Siete Tazas <u>sufre por</u> sequía

Tradicional punto turístico de la región se encuentra prácticamente seco. Fenómeno se debe a la escasez hídrica existente en la zona y a las múltiples grietas que se generaron en el sector tras el terremoto de 2010. En las fotos, a la izquierda, la imagen característica en todo su esplendor y a la derecha la situación actual

EL MERCURIO DE VALPARAÍSO | Sábado 10 de marzo de 2012

### Sequía: por "Alto Riesgo Sanitario" vacunan niños

**HEPATITIS A.** Es una de las 4 acciones del Minsal ante la crisis hídrica en la Provincia de Petorca.

- Entre las enfermedades entéricas más comunes se encuentran las diarreas, la hepatitis A, fiebre tifoidea y el cólera.
- Los factores que evitan su contagio son la higiene de las personas, especialmente el lavado de las manos.
- También ayuda la higiene de alimentos (en almacenamiento, preparación y consumo); y el cuidado del medio ambiente.

#### LATERCERA Sábado 10 de marzo de 2012 domiciliario y agrícola

Vecinos denuncian cortes frecuentes de agua potable durante los últimos meses.

#### Escasez hídrica se agudiza en Copiapó y afecta consumo domiciliario y agrícola

Sanitaria y autoridades aseguran que se están tomando las medidas para asegurar el suministro.

#### S. Fuentealba y C. Argandoña

Noviembre comenzó con cortes periódicos de agua en Copiapó. A veces, el suministro llegaba a la una de la mañana y se iba a las siete. Los vecinos, sin embargo, alcanzaban a juntar algunos litros en bidones, botellas, tambores y hasta en lavadoras. A fines de febrero, el agua

simplemente no llegó más, señala Susana Espinoza, una de las mujeres que la semana pasada se tomó el callejón Diego de Almagro.

"Hubo un momento en que nos cortaron tanto que no teníamos de dónde más sacar agua y no pasaba ni un camión aljibe. Era indigno como estábamos viviendo", afirma la muier.

El problema lo conocen de

sobra en los distintos barrios de la ciudad. El Liceo José Antonio Carvajal, en su primer día de clases, debió despachar a las 13 horas a todos los alumnos y al personal porque no había suministro.

El asunto ya había sido advertido por los expertos del Dictuc y del Banco Mundial: vaciamiento sostenido del agua acumulada en los acuíferos y un déficit hídrico de hasta el 80% para la macrozona norte de aquí a 15 años.

Hoy, las consecuencias de la escasez las viven a diario los residentes de Tierra Amarilla, Nantoco, Punta Negra, Toledo y otras zonas cercanas a Copiapó, especialmente las dedicadas a la agricultura.

Bien lo sabe Ana María Ianni, quien el año pasado cultivó sólo 10 de sus 80 hectáreas. "Teníamos plantacio-



nes de habas, zapallos. Ahora hemos reducido gente, porque no podemos seguir plantando", asegura, mientras lamenta que otras 16 de sus hectáreas tengan ya instalado un -ahora- inútil sistema de riego tecnificado, al cual ya no llega agua.

►► Paipote, a ocho kilómetros de Copiapó, es una de las zonas más afectadas. FOTO: CARLOS NAVABRETE

#### LATERCERA Sábado 17 de marzo de 2012



Extienden decreto de escasez hídrica en Copiapó ante grave sequía

Por un semestre más se extendió el decreto de escasez hídrica en la III Región, ante la grave sequía que afecta a la zona, que es una de las más golpeadas del país por este fenómeno. Ayer, el Ministerio de Obras Públicas extendió el decreto a las zonas baja y media de la cuenca del río Copiapó y la Quebrada de Paipote, correspondientes a subcuencas de la cuenca del río Copiapó.

La declaración de escasez es una situación excepcional y tiene una duración de seis meses no prorrogables. Durante este período, la Dirección General de Aguas (DGA) es facultada con una serie de atribuciones especiales, cuyo principal objetivo es superar la emergencia, para resolver las necesidades de la provisión de agua potable y de abastecimiento

#### La sequía golpea las puertas de la ciudad

Diarioeldia.cl | 17 Marzo 2012

El bajo nivel de los embalses y los poco auspiciosos pronósticos meteorológicos, hacen prever que este año, si no llueve, será caótico para los habitantes de la región, ya que no sólo habrá poca agua dulce para el desarrollo de las actividades productivas, sino que también podría faltar el recurso para asegurar el suministro domiciliario, lo que obligará a la sanitaria a adoptar medidas extraordinarias.

Para los científicos, lo normal en la zona es que el clima sea semiárido o seco y lo anormal es la ocurrencia de precipitaciones, situación que ha ido marcando las vidas de sus habitantes y el perfil productivo de la zona. Quienes viven en ciudad poco o nada ven la sequía que nos rodea, pero basta salir unos 50 kilómetros hacia el interior de La Serena, por el camino que se introduce en el Valle de Elqui, para llegar hasta el embalse Puclaro, titánica obra construida para asegurar la disponibilidad de agua en la cuenca del Elqui.

De acuerdo a lo informado por la Junta de Vigilancia del Río Elqui, al 6 de marzo pasado, este tranque presentaba un volumen embalsado de 42 millones de metros cúbicos, lo que equivale a sólo un 21,30% de su capacidad total. La falta de agua se traduce en dos grandes problemas. El primero es la carencia del recurso para mantener en funcionamiento a las diferentes actividades productivas, como son la agricultura y la minería. El segundo dilema es más importante aún, ya que implica el riesgo de no contar con el agua suficiente para el suministro de agua potable. Frente a este último inconveniente, Aguas del Valle, la principal empresa sanitaria de la zona señaló que el suministro está asegurado. La firma expresó que "ha realizado todas las inversiones necesarias para satisfacer la demanda proyectada, además de otras obras extraordinarias para enfrentar la intensa sequía que afecta nuestra región", asegurando que "si se cumplen todos los pronósticos de los organismos técnicos y administrativos que controlan el aqua de las cuencas, tendremos un 2012 ajustado, pero sin problemas".

De acuerdo a los expertos, no se puede saber todavía si este invierno será lluvioso o no, ya que los pronósticos para la próxima temporada son "inciertos". Huerta precisa que el Fenómeno de la Niña, vinculado a los períodos de sequía, seguiría hasta abril de acuerdo a las últimas informaciones, "por lo que Aguas del Valle ya está trabajando en las acciones para asegurar el normal abastecimiento de la población en todas las zonas atendidas por la compañía".

Los habitantes de La Serena y Coquimbo en conjunto consumen alrededor de 880 litros por segundo durante el invierno, mientras que en el verano de 2012 el consumo llegó al peak histórico de 1.353 litros por segundo. La única solución para enfrentar la escasez hídrica, en el corto plazo, es que llueva y caiga nieve en la cordillera, lo que permitiría recargar los acuíferos y las principales cuencas de la región. Hasta ahora es imposible hacer llover artificialmente, pero sí se puede estimular a las nubes para que ello suceda.

A través de aviones o con cañones en tierra, se le inyecta yoduro de plata a las nubes, una sustancia química que reacciona en el aire y permite la condensación. Este "bombardeo" permitiría, según se estima, incrementar entre un 12% y un 18% la ocurrencia de precipitaciones.

Llevar a cabo esta tarea sólo en la Región de Coquimbo tendría un costo que bordea los 1.800 millones de pesos, en tres años, un 33% más de lo que se pensaba originalmente.

A pesar de este alto costo, ya existe voluntad por parte de diversos sectores para llevar adelante esta iniciativa, de hecho el sector privado ha comprometido, con aportes voluntarios, una suma que hoy llega a los 500 millones de pesos, pero que de acuerdo al seremi de Agricultura, Juan Francisco García, podría aumentar en las próximas semanas cuando se sumen a esta iniciativa otras empresas y organizaciones.

### Producción de trigo en Nuble Crónica Chillán LUNES 19 DE MARZO DE 2012 cae 30% producto de la seguía

Economia. Agricultores están preocupados "Las medidas que se han implementado porque aseguran que Cotrisa no facilita la comercialización del producto.

desde el gobierno no han hecho efecto", subraya Fernando Jéldrez, líder gremial. Los problemas en el mercado de los granos está generando que en la provincia haya una baja en la superficie sembrada. Pág. 2y3

## Gobierno declaró zona de emergencia EL DIARIO DE ATACAMA | Viernes 30 de marzo de 2012 agrícola en la Provincia de Copiapó

#### LATERCERA Jueves 22 de marzo de 2012 Copiapó vive su peor crisis hídrica y vecinos se organizan por demandas de aguas

En el marco del Día Mundial del Agua, la comunidad marchará y hará una velatón simbolizando la muerte del río.

- ► Productores de hortalizas han debido traer verduras desde otras zonas al no tener cómo producir en sus tierras.
- ► Los vecinos narran que deben bañarse y lavar en las noches ante la falta de presión del agua. Los cortes han durado hasta tres días.

#### Sequía en Copiapó: planean infiltración LATERCERA Viernes 23 de marzo de 2012 de aguas subterráneas

Vecinos presentaron recurso de protección por constantes cortes en la red hídrica.

► Gobierno visitará la para proveer el recurso. la cosecha

Los pozos secos del sector zona. MOP dice que hay que crear nuevas fuentes de Toledo y las pérdidas en

 El descenso en las aguas subterráneas ha provocado pérdidas de hasta el 90% para agricultores.

#### Silvana Fuentealba

"Todos dijimos que iba a pasar. Mi padre dijo que nos quedaríamos sin agua, pero uno no piensa que será así". Con tristeza, Gino Arostika mira su parcela en el sector de Toledo, a unos 10 kilómetros de Copiapó. Sólo se ven unos pequeños trozos de tierra plantados con tomates. El

resto ya está seco. De ser un gran productor de hortalizas, ya casi no produce, situación que vive gran parte de los pequeños y medianos agricultores de la zona.

El problema más grave es la sequedad de los pozos. "Mi pozo se secó el año pasado. Invertí millones en profundizarlo y ahora sólo me quedan tres centímetros. El agua que nos están dando en el canal es insuficiente, no alcanza para nada, y más encima nos quitaron las aguas tratadas", reclama el agricultor,

quien también es presidente de la junta de regantes de canal Toledo.

La situación de las napas subterráneas es realmente crítica. Según Carlos Araya, administrador de la Comunidad de Aguas Subterráneas, hoy en el sector 5 de los 100 pozos que existen "el 60% tiene problemas o están ya secos o están por secarse. Antes las napas estaban bajando un metro por año, ahora son cinco metros", explicó Araya.

#### Plan Seguía fue rechazado por cuarta vez en el Consejo Regional

#### 14 Abril 2012, ladiscusion.cl

Molestia e incluso indignación existe entre alcaldes de la provincia frente a una nueva y posiblemente definitiva postergación al Plan Seguía presentado por la Intendencia, que buscaba asegurar recursos para enfrentar la escasez hídrica y carencia de aqua en la región, particularmente en Ñuble, una de las provincias más comprometidas. En la última reunión del Consejo Regional la moción presentada por la máxima autoridad regional, Víctor Lobos del Fierro, y nuevamente, por cuarta vez consecutiva, fue rechazada por la mayoría de los consejeros regionales, mayoritariamente de la Concertación.

La razón que se aduce para postergar sucesivamente los recursos que se piden es que el ente regional no puede comprometer dineros tan cuantiosos, del orden de los 4 mil millones de pesos, tarea que aseguran, debiera enfrentar el Ministerio de Agricultura.

Y es que fue luego que el Presidente Sebastián Piñera, en febrero de este año, anunciara la creación de un comité interministerial asesor para enfrentar el problema en el país, que se supo que las comunas de Nuble, 16 más complicadas, no figuraban en dicho plan. Ante ello, la tarea se le encomendó directamente a la Intendencia, y lo que debió ser una plan de urgencia para comenzar de inmediato a combatir las causas de la seguía, terminó convirtiéndose en un factor de división política.

Tras conocer la cuarta postergación del proyecto, el alcalde de Ránquil, Carlos Garrido, lamentó que por temas políticos se aplace una solución para miles de familias. La municipalidad "ya no da abasto en entregar agua potable a los sectores más comprometidos debido a que los recursos en compra de agua, combustible y camiones aljibe son muy altos cada mes".

Similar situación se produce en Cobquecura, donde el alcalde Julio Manuel Fuentes recalca que "hay sectores rurales donde la carencia de agua es angustiante y se necesitan con urgencia medidas de fondo, como la construcción de pozos profundos y medidas para aprovechar mejor el escaso recurso existente".

Por su parte el presidente de la Asociación de Municipios del Valle del Itata, el edil de Quillón Jaime Catalán, agrega que la entidad que suma a nueve municipios entregó hace más de un año un proyecto completo para solucionar los agudos déficit de agua existentes en el secano. Sin embargo, asegura, "hasta ahora no hemos tenido ninguna respuesta del intendente, con quien no hemos tenido diálogos sobre el tema. Quizás el tema se olvide en un mes más cuando lleguen las lluvias, pero tenemos que tener una mirada de largo plazo donde se analicen temas de fondo".

El plan presentado por el intendente considera una primera iniciativa por unos 4.000 millones de pesos, orientada a la transferencia de recursos para el fomento al riego a través de la Ley 18.450, donde 16 de 36 comunas de Bío Bío son de Ñuble. Un segundo proyecto, por 435.999.000 millones de pesos, busca financiar la construcción de acumuladores de agua predial. Aguí Nuble igualmente lleva la delantera, pues se beneficiarían 12 comunas y otras 18 de las tres provincias restantes. En tercer lugar se propone una alternativa del orden de los 300 millones de pesos, que tienen como finalidad potenciar el riego asociativo en las zonas afectadas por el déficit.





- Con barricadas y maquinaria pesada agricultores cortaron anoche la Ruta 5 Sur, a la altura del cruce Bobadilla, lo que generó un gigantesco taco que duró cerca de dos horas
- Ministro de Obras Públicas, subsecretario de Agricultura, y autoridades locales acompañaron al centenar de manifestantes que llegó a tribunales para expresar descontento con resolución
- Fiscal nacional del MOP presentó recurso para que Corte exija más garantías a compañía generadora eléctrica, además de los ocho millones de dólares. En tanto, acciones legales de regantes fueron rechazadas

Agricultores de Niquén inauguraron pozos de agua para combatir la sequía

#### EMOL, soychile.cl, 20.05.2012

Siete pozos profundos fueron inaugurados en el sector de Paredones, por las autoridades y agricultores del Programa de Desarrollo Local Prodesal de Ñiguén.

El Prodesal Ñiquén Poniente atiende con asesoría técnica a 159 familias campesinas de los sectores de Belén, Paque Norte, Paredones, El Modelo, Huenutil del Peumo, Mallocaven, Otingue, San Pedro, Llahuimavida, El Espinal y Las Miras; principalmente en cultivos tradicionales (avena, trigo, garbanzos, porotos, maíz), ganadería bovina y ovina, arroz, berries y avicultura.

EL CENTRO

Regantes en pie de guerra por Lunes 21 de mayo de 2012 extracción de agua para Endesa

#### EL CENTRO

### Regantes se tomaron Corte de Miércoles 23 de mayo de 2012 Apelaciones y Ruta Pehuenche







EL CENTRO

Corte de Talca autorizó cierre de Viernes 25 de mayo de 2012 compuertas de Laguna del Maule

LATERCERA Miércoles 13 de junio de 2012

Inician

Con este programa se podría bombardeo de nubes en la Región de disponibilidad de agua en cuencas aumentar

"Hasta 25%

Coquimbo de nos Equi, Liman y Choapa. lluvia y nieve "programa de estimulación de precipitaciones"

SISTEMA DE BOMBARDEO DE NUBES



#### 25 DE JUNIO DE 2012 | AÑO XXXVI | Nº 1.876 | rdelcampo@mercurio.cl



Si bien tras las lluvias de mediados de junio aumentó 30% el volumen en los embalses superficiales, la mayoría está bajo su promedio histórico.

or estos días se espera con más que buena cara al mal tiempo, ya que una vez que las nubes descargan su agua, aumentan las esperanzas de mejorar la cantidad acumulada en los embalses.

Tras las lluvias del 16 y 17 de junio, el volumen de agua en los embalses superficiales para riego aumentó 30%, según información de la DGA. De todas formas el volumen acumulado -437 millones de litros- está 66,7% bajo el promedio histórico y es 27% menor al mes anterior.

Las lluvias no alcanzaron a llegar a las zonas más complicadas. Así, todos los embalses de la IV Región están con un déficit superior al 50% respecto de su promedio histórico, Puclaro. En la VII Región, los en mayo.

tres embalses de riego también están con déficit, que varía entre 20 y 50%, respecto de su promedio histórico. Uno de los pocos en que la situación es distinta es el embalse Convento Viejo, en la VI Región, el que en junio mejoró su condición en llegando incluso a 78% en el 67% respecto de como estaba

VOLÚMENES ALMACENADOS (Mill - M³) al 18 junio 2012										
EMBALSE	Región	Cuenca	20	2012 2011 Promedio Va		Varia	Variaciones Porcentuales			
			Mayo	Junio	Junio	histórico	respecto	respecto	respecto	1
						Junio	a Mayo	a 2011	Prom.	
Conchi	II	Loa	20	s/i	20	17				riego
Lautaro	III	Copiapó	3	4	3	12	33%	25%	-68%	riego
Santa Juana	III	Huasco	63	s/i	86	128				riego
La Laguna	IV	Elqui	31	s/i	26	23				riego
Puclaro	IV	Elqui	31	31	78	144	0%	-60%	-78%	riego
Recoleta	IV	Limari	20	22	40	64	10%	-45%	-66%	riego
La Paloma	IV	Limari	103	103	184	399	0%	-44%	-74%	riego
Cogotí	IV	Quilimari	21	19	23	70	-10%	-17%	-73%	riego
Corrales	IV	Choapa	15	17	15	36	13%	13%	-52%	riego
Aromos	V	Aconcagua	6	11	15	0.4	83%	-27%	750/	agua potable
Peñuelas	V	Peñuelas	2	6	3	24	200%	100%	-75%	agua potable
El Yeso	RM	Maipo	100	s/i	78	182				agua potable
Rungue	RM VI	Maipo	0 89	s/i 149	0 159	0,8 81	67%	-6%	83%	riego
Convento Viejo	VI VI	Rapel	588	625	493	495	6%	-6% 27%	26%	riego
Rapel Colbún	VII	Rapel Maule	879	906	857	1053	3%	6%	-14%	generación generación y riego
Laguna Maule	VII	Maule	292	310	285	951	6%	9%	-67%	generación y riego
Bullileo	VII	Maule	9	17	22	31	89%	-23%	-45%	riego
Digua	VII	Maule	23	49	102	104	113%	-52%	-53%	riego
Tutuvén	VII	Maule	3	- ´5	5	6,5	67%	9%	-23%	riego
Coihueco	VIII	Itata	6	7	15	9	17%	-53%	-18%	riego
Lago Laja	VIII	Biobío	895	980	854	3222	9%	15%	-70%	generación y riego
Ralco	VIII	Biobío	613	793	538	588	29%	47%	35%	generación
Pangue	VIII	Biobío	77	73	77	68	-5%	-5%	8%	generación



# **AGRICULTURA NO**

El titular de la cartera, Luis Mayol, explicó que aún no están dadas las condiciones en la región para aplicar esta medida, pero informó que se harán monitoreos cada 15 días Página 18





Las imágenes muestran dos instancias del embalse Puclaro. Hace cinco años, el tranque congregaba en sus aguas a cientos de deportistas, venidos desde todo el país y el extranjero, a practicar disciplinas tales como el kitesurf y el windsurf. La segunda foto desnuda los efectos de la sequía que afecta hoy a la Región de Coquimbo, que hacen ver dificil que esta reserva de agua se pueda recuperar en el corto plazo.

#### Heladas invernales

#### menaza latente al sector agrícola EL DIA MARTES 10 DE JULIO DE 2012

Las bajas temperaturas que han afectado a la zona en los últimos días ponen en alerta al sector agrícola ante posibles daños en las siembras por "las heladas". Este fenómeno también afecta a las plantas interiores, de jardin y césped, las que son posibles de proteger con medidas básicas.

### Heladas v catástrofe

En julio de 2007 se debió decretar zona afectada por catástrofe y zona de emergencia agrícola a la Región de Cogulmbo, a raiz de las reiteradas heladas que afectaron la zona los primeros 10 días de julio. Sólo en la Region de Coquimbo las **pérdidas** se estimaron en unos **10 mil millones** de pesos y tres mil productores resultaron can pérdidas totales.

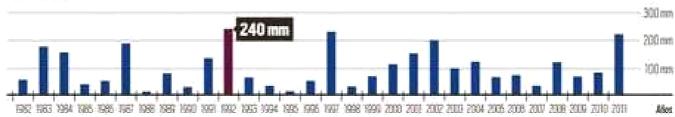
#### EL DIA MIERCOLES 11 DE JULIO DE 2012

Expertos advierten pocas probabilidades precipitaciones, éstas deberían llegar a fines de julio o principios de agosto, pero no en grandes de lluvias para lo que queda de este año magnitudes como se necesita para cubrir el déficit hídrico que existe en la zona

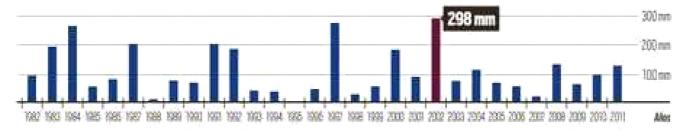
De presentarse las

#### Histórico anual de precipitaciones Región de Coquimbo

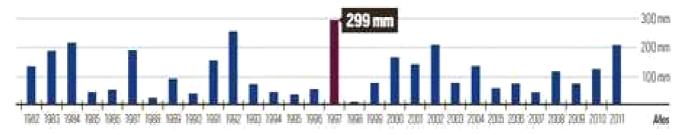




#### Vicuña



### Ovalle 0



#### EL DIARIO DE ATACAMA | Martes 24 de julio de 2012

Agricultores y autoridades en alerta por falta de

CLIMA. Mientras el déficit de lluvias y nieve causa rable, ya sea para el preocupación entre los agricultores de la zona, sector frutícola como de hortalizas". desde el gobierno están a la espera de algún precipitaciones frente lluvioso para lo que queda del invierno.

"Estamos esperando que llueva porque sino es así nos va a afectar de forma conside-

> Angelo Ghiglino Agricultor

l déficit hídrico sumado a la escasa precipitación que ha marcado este año a Atacama complica el futuro escenario hídrico de la zona, especialmente de la provincia de Copiapó. El invierno es para los agricultores la esperanza de que en verano se cuente con este recurso y de esta forma, no tener problemas con sus producciones, sin embargo, hasta el momento no se han generado frentes que ayuden a paliar esta futura complicación y según los expertos el escenario será más radical y hasta el momento, los meteorólogos estiman que las precipitaciones no se presentarán como las de un año normal y tampoco como las que se esperaban.

La Dirección General de Aguas (DGA) dio a conocer por medio de un informe el actual escenario pluviométrico y fluviométrico de Atacama, región que junto a Coquimbo representa uno de los escenarios hídricos más críticos del país. Hasta junio de este año el déficit de precipitaciones registró valores cercanos al 90% en

# de su capacidad

Se encuentra el embalse Lautaro hoy y un 40% el Santa Juana según la Dirección General de Aguas de Atacama.

# de déficit hídrico

Presenta la región segun el informe de junio de la Dirección General de Aguas.

dias de la semana anterior en el embalse Lautaro se registraron temperaturas sobre los 30 grados,

Tras muerte masiva de ganado caprino EL DÍA MIÉRCOLES 25 DE JULIO DE 2012 piden agilizar las medidas de emergencia

Aconsejan declarar zona de catástrofe EL DÍA DOMINGO 29 DE JULIO DE 2012 sólo a Punitaqui, Combarbalá y Canela

EL MERCURIO

LUNES 30 DE JULIO DE 2012

Comparando el mismo mes en el registro con menores precipitaciones desde 1950:

### Julio más seco de la última década agrava crisis por sequía que afecta a la zona central

En las últimas 4 semanas, entre Coquimbo y Santiago el déficit es de 87% respecto de igual mes para el período 2002-2011.

Agricultores advierten riesgo para ganado y cultivos, y escasa acumulación de nieve en la cordillera que afectaría deshielos.

# Situación climática interrumpió "bombardeo de nubes"

La ausencia de sistemas frontales en la zona central llevó a interrumpir el plan de estimulación artificial de lluvias que el gobierno había comenzado a aplicar entre las regiones de Atacama y O'Higgins.

El secretario ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego, Felipe Martin, explica que el bombardeo de nubes con yoduro de plata se alcanzó a aplicar durante las lluvias de junio, con una evaluación muy positiva, por cuanto contribuyó a generar un superávit estadístico que este mes de julio extraordinariamente seco ya revirtió.

"El retraso de los agricultores en entregar sus aportes económicos para concretar el plan demoró la instalación de equipos guemadores de voduro de plata en Petorca, Aconcagua, Casablanca y San Antonio. Por ello, durante mayo y junio se optó por traer a esa zona aviones que aplican el químico y que estaban sin usar en Coquimbo y Atacama, por la falta de frentes de mal



millones ha invertido el Ministerio de Agricultura para enfrentar la sequía.

comunas se han declarado bajo emergencia agrícola en el país, las que son destinatarias de esos recursos.

millones en pérdidas por la seguía se registraron en 2011 en las provincias de Quillota y Marga Marga.

millones de metros cúbicos de agua del río Aconcagua se han descargado al mar entre abril y julio, los que no se han podido aprovechar por falta de embalses, según agricultores de la

millones destinó este año el Gobierno para infraestructura de riego, mientras que en 2009 este ítem llegaba a \$29 mil millones. A esto se suma el plan para construir cuatro embalses: Chacrilla (Valparaíso), Valle Hermoso (Coquimbo), Chironta (Arica) v Punilla (Biobío).

Julio más seco de la última década agrava crisis por sequía que afecta a la zona central

Equipo Plataforma Urbana, 30 julio 2012, www.plataformaurbana.cl

Comparando el mismo mes en el registro histórico, es uno de los seis con menores precipitaciones desde 1950. En las últimas 4 semanas, entre Coquimbo y Santiago el déficit es de 87% respecto de igual mes para el período 2002-2011. Agricultores advierten riesgo para ganado y cultivos, y escasa acumulación de nieve en la cordillera que afectaría deshielos.

Aunque en junio todo parecía encaminarse a un año con lluvias normales, lo ocurrido en las últimas semanas frenó en seco el optimismo y alertó a los agricultores de la zona central del país, ya en crisis por una larga sequía. El mes de julio de 2012 fue el menos lluvioso, para el mismo período de la última década, y uno de los seis más secos desde 1950, en que las precipitaciones -en promedio- no han superado los 10 mm acumulados. En las últimas cuatro semanas, en La Serena y en Ovalle no ha caído nada de agua, mientras que Valparaíso registra 9 mm y Pudahuel 15 mm. Esto lleva a que el promedio entre La Serena y Santiago registre un déficit de lluvias de 87,7% para julio, respecto de igual mes para el período 2002-2011. Y entre Curicó y Concepción, ese déficit es de 59%.

A ello se suman temperaturas anormalmente altas en los valles de Coquimbo (sobre 30°C en Elqui y Limarí), lo que adelantó la floración de vides. Juliá advierte que si llueve en agosto o septiembre podrían estar propensas a enfermedades, y "esto tendrá consecuencias en la producción".

Las casi nulas precipitaciones del último mes -dice- empeoraron la situación de la principal reserva de agua para el verano: la nieve de la alta cordillera. "Hay 240 mm de nieve en Portillo frente a los más de 500 del año pasado, y la isoterma 0 grados subió de los 2.000 a los 2.500 metros de altitud", advierte.

En la zona temen que esto afecte las 22 mil hectáreas de cultivos de las provincias de Quillota y Marga Marga, donde en 2011 las pérdidas sumaron US\$ 300 millones.

En Petorca y en La Ligua, la escasez de lluvia llegó a tal punto que por primera vez desde que los agricultores tienen memoria se secaron canales como los de El Bajo y El Medio, en Cabildo.

"El invierno pasado, con sequía y todo, tenían 300 litros por segundo", afirma el director de la asociación de canalistas Los Molinos, Ricardo Sangüeza. Él cree que la situación hará crisis en octubre, cuando se inicie la época de riego, y anticipa que se agudizarán los conflictos por los derechos de agua en el valle. En Petorca hay 12.500 hectáreas de paltos que regar, y 30 de los 35 canales están secos, advierte.

Hoy, una de las zonas más críticas es Coquimbo, donde la sequía tiene en serio riesgo a unas 400 mil cabezas de ganado caprino por falta de alimento. "No hay nada de pasto y las cabras andan comiendo tierra (...) Muchas crías nacen muertas, y algunos animales viejos también se están muriendo", dice Luis Pérez, presidente de la Comunidad

Aunque allí el Estado ha entregado \$500 millones en alimento para animales, parte de los crianceros se están moviendo hacia sectores costeros al sur de la región en busca de pastos.

El ministro de Agricultura, Luis Mayol, reconoce que la situación más complicada está en Coquimbo. "En el resto del país hay preocupaciones también, pero no de la misma intensidad. En O'Higgins y parte de Valparaíso aún hay un pequeño superávit de agua (...) El problema sería si esto persiste y no lloviera más en el invierno, y los embalses no pudieran recuperar un nivel de normalidad", dice.

En Maule, una de las zonas más afectadas es Cauquenes, donde sin la ayuda estatal "estaríamos en una catástrofe", afirma la agricultora Brígida Muñoz. "La falta de agua provocó menor crecimiento en las praderas, afectando directamente la principal fuente de alimentación del ganado", ratifica la seremi de Agricultura, Anita Prizant.

LAGO LAJA ESTÁ 66% POR DEBAJO DE SU NIVEL HISTÓRICO

# Canalistas de Bío Bío en alerta Martes 31 de julio de 2012 El Sur por los bajos niveles de agua

CONCEPCIÓN

CRÓNICA CHILLÁN | Martes 31 de julio de 2012 en la agricultura

Falta de nieve y lluvias podrían generar pérdidas de hasta un 80%

CRÓNICA CHILLÁN | Martes 31 de julio de 2012

de lluvia han caido este año en la provincia de Nuble, según la Dirección Metereológica de Chile. Hasta la misma fecha del año pasado eran 570, mientras lo normal serian 714 milimetros.

por ciento

podria ser la cifra equivalente a las pérdidas en producción agricola de Nuble, si es que la situación de seguia invernal persiste, según Margarita Letelier.

por ciento

fue la cifra de pérdida que el año pasado experimentó el arroz. en la provincia. De hecho, este año se está llamando a no sembrar este cereal, debido a la cantidad de agua que demanda.

#### Déficit

Según Metereología de Chile, este año han caido 497.5 milimetros de Iluvia. El año pasado, hasta esta misma fecha, se habían registrado 570 milímetros, lo que evidencia un déficit respecto al 2011. La situación aún es más preocupante.ya que lo normal son 714 milímetros.

#### Llamado

Según Margarita Letelier, se aconseja sembrar productos de baja demanda hídrica, en este caso el trigo y el maíz. El arroz y la remolacha son los productos que mayor riego requieren. Sin embargo, cambiar de siembra tiene grandes desventajas en la tierra.

de déficit hídrico se espera para las zonas más complicadas de Chile, En Ñuble la cifra rondará el 20%.

debería ser el año en que finalmente el Gobierno confirme el proyecto del Embalse Punilla en la provincia de Nuble.



embalses se encuentran pendientes para ser construidos en la provincia: Punilla y Longuén.

EL DÍA MIÉRCOLES 1 DE AGOSTO DE 2012.

# Situación hortícola y frutícola

# Sequía haría caer un 30% los cultivos de frutas y hortalizas la próxima temporada

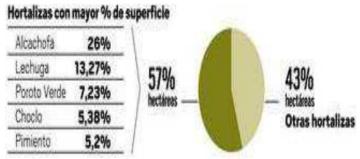




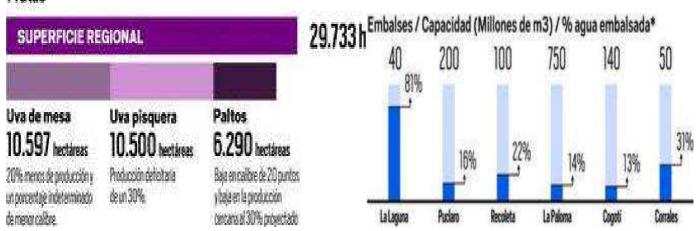


CHOAPA 672





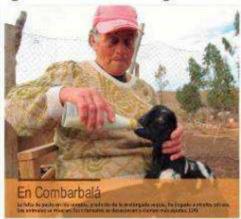
### Frutas





# Cabritas abortan crías por la sequía...







#### 900 crianceros ya piensan en vender sus ganados



EL DÍA JUEVES 2 DE AGOSTO DE 2012.

# Cuenca de Los Choros se encontraría con sólo un 15% de su caudal sustentable

En 2004 la autoridad determinó que el caudal factible de explotar en las cinco subcuencas de este acuífero era de 3,56 metros cúbicos por segundo, pero alcanzar ese nivel hoy, técnicamente, es imposible Caudales



Factibles de explotar Playa Choros 0,50 m3 x segundo Los Choros Bajos 0,20 m3 x segundo Q. Choros Altos 1,16 m3 x segundo Punta Colorada 0,7 m3 x segundo Tres Cruces 1 m3 x segundo

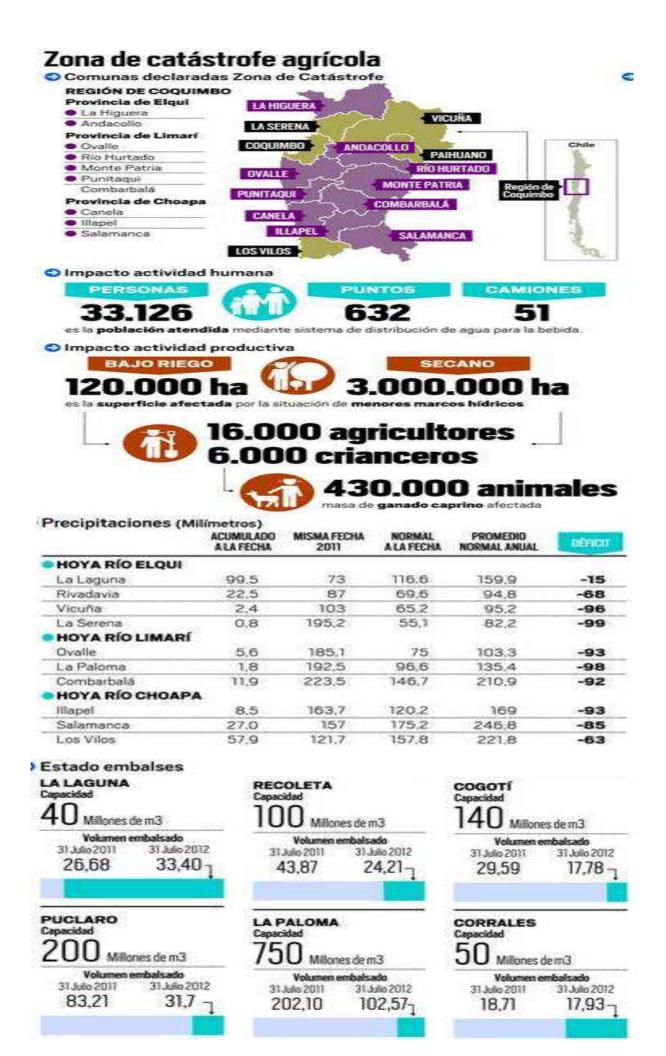
Heladas queman cultivos en el Limarí y agudizan la crisis en el sector agrícola

> Pérdidas por heladas alcanzan hasta

EL DÍA VIERNES 3 DE AGOSTO DE 2012 100% en Limarí

Gobierno central cede y decreta zona de EL DÍA MIERCOLES 8 DE AGOSTO DE 2012 Catástrofe en diez comunas de la región

EL DÍA JUEVES 2 DE AGOSTO DE 2012



EL MERCURIO DE VALPARAISO | Miércoles 8 de agosto de 2012 La V Región es por la sequía a nivel nacional

AGRICUATURA. Se mantiene condición de déficit la más afectada hídrico en 36 comunas, superando a las regiones de Coquimbo y O'Higgins. Provincia de Petorca ha perdido mil hectáreas de cultivos.

UUU millones

de pesos contempla invertir el Ministerio de Obras Públicas en de dólares en pérdidas ha causado la seguía en el sector agrila provincia de Petorca para enfrentar la seguía, gran parte de esos recursos irán para los sistemas de Agua Potable Rural.

50 por ciento

Llega el déficit de nieve caída en la cordillera. Al 31 de julio habían 318 milímetros acumulados en Portillo, cuando lo normal a la fecha es de 600 milímetros.

millones

cola de la provincia de Quillota, según las estimaciones de los productores locales.

Peñuelas

El embalse Peñuelas de Valparaíso tiene sólo 7 millones de m3 de agua acumulados,cuando su promedio histórico mensual es de 30 millones de m3.

se prolongó el estado de escasez hidrica y zona de catástrofe para las comunas de Cabildo, Petorca y La Ligua, en la provincia de Petorca, decretado en junio de este año.

Río Aconcagua

Durante el mes de julio el caudal del río Aconcagua fue de 9,7 m3/s, inferior a su caudal promedio para la época de 15 m3/s, pero superior al mínimo histórico de 5,9 en los años 1968-1969.

EL MERCURIO DE CALAMA | Viernes 10 de agosto de 2012

# Tres comunas en la provincia 3 años es el tiempo están con "escasez hídrica"

RIEGO. Un estudio del MOP y la Comisión Nacional de Riego determinó que Calama, San Pedro y Ollagüe sufrirán dificultades agrícolas.

por el que se ha mantenido la crisis hídrica en gran parte del país y en la Provincia El Loa.

mil millones invertirá el Gobierno para paliar el problema de la escasez de agua y los efectos en el agro.

#### "Región debe ser declarada como zona de catástrofe"

Felipe Rocha Ibarra | 13-08-2012, elcentro.cl

TALCA.- "De emergencia agrícola a catástrofe, esa es la situación en la región, el nivel de nuestros embalses es crítico, a modo de ejemplo la Laguna del Maule presenta a la fecha casi un 79 % de déficit", con este lapidario comentario el Agroclimatólogo de la Universidad de Talca, Patricio González, se refiere al actual momento que vive la región.

El déficit hídrico que afecta al Maule no es una situación de sólo unos meses atrás, el problema se genera por la sequía que afecta desde hace seis años consecutivos, y a esto se debe sumar el cambio climático que se instaló en la región, explicó el académico de la Universidad de Talca. "Se presentan nuevas anomalías este 2012, donde las temperaturas máximas han estado un grado sobre lo normal, situación que se proyecta como uno de los más cálidos de la época, por ejemplo, marzo estuvo con tres grados más cuando el promedio es de 26,9 tuvimos temperaturas de 30,2 grados, en abril fue de 1,7 más alta, en mayo 2,2, junio 1,2 sobre lo normal y julio en torno a 1,1 y esto condiciona al Maule a una sequía por este cambio climático que estamos viviendo", señaló González. Una de las reservas más importante para los agricultores es la Laguna del Maule, la que tiene dos funciones, tanto para la generación como para regar los predios, pero que desde el año 2007 no logra mantener su capacidad completa que es de mil 400 millones de metros cúbicos. "Desde abril del 2007 que la laguna sólo acumula déficit, uno de los factores que debería ayudar a la concentración de aguas es la nieve que cae, pero que con las altas temperaturas no se logra acopiar lo suficiente y se pierde rápidamente en los ríos.", aclaró.

"El mes pasado la región terminó con un déficit de un 93 % de pluviometría, que ha sido una constante dentro del primer semestre, en marzo se generó un déficit de un 97 %, en abril un 94, en mayo un 20 y junio un 10 %. En julio debería haber llovido 155 milímetros y cayeron sólo 13,2, lo que también se puede proyectar a la caída de nieve que terminó con un déficit entre un 80 a 90 %". El profesional del Citra, prevé una temporada 2012-2013 crítica en cuanto al riego y agua como bebida en el secano costero del Maule.

Siembra de nubes

se realizó desde La EL DÍA JUEVES 16 DE AGOSTO DE 2012

Serena a Salamanca permitieron aprovechar al máximo el frente climático

Aver se reunieron las condiciones de núcleo frío en altura y el tipo de nube, que

### Aviones realizan bombardeo de

EL MERCURIO DE VALPARAÍSO | Viernes 17 de agosto de 2012 nubes en Petorca

Viernes 17 de Agosto de 2012

### El Diario de Los Andes PIDEN AL GOBIERNO QUE DECLARE ZONA DE CATASTROFE AGRICOLA A COMUNAS DE ACONCAGUA

### Siembra de nubes y sistema frontal generan lluvias en

LATERCERA Viernes 17 de agosto de 2012 zonas con sequía

Entre las regiones de Atacama y O'Higgins se registró un aumento de las precipitaciones.

► En La Serena se esperaba 1 mm de agua caída, pero llegaron a 15 mm, superando expectativas.

#### DIARIO LA SEGUNDA SÁBADO 25 DE AGOSTO DE 2012 Declaran **SEQUIA** "ESTRUCTURAL" en la provincia de Petorca... pese a las últimas lluvias

Déficit en La Ligua y Petorca equivale a dejar a Santiago sin agua durante 4 meses. Cortan miles de paltos a tronco y hasta los naranjos se están secando, mientras aumentan los casos de delito por pozos ilegales..

Aunque en las últimas semanas ha llovido, en la zona dicen que sólo sirve para "humedecer" el terreno.

En el gobierno trabajan en varios proyectos que aportarían soluciones más definitivas, como los cuatro embalses que en etapa de diseño.

#### \$ 24 mil millones en ayuda a 130 comunas en emergencia agrícola este año

Tipo de Emergencia	Número comunas declaradas en EA	Minagri (MS)	GORE (M\$)	Total (MS)
Déficit hídrico	108	9.507.507	5.715.248	15.222.755
Efectos volcán Caulle	5	1.219.240	496.009	1.715.249
Incendio forestal	6	482.000	2.200.000	2.682.000
Lluvias intensas	11	1.523.000	2.820.000	4.343.000
Total general	130	12.731.747	11.231.257	23.963.004

# Advierten sobre una nueva temporada con EL MERCURIO DE VALPARAÍSO | Lunes 27 de agosto de 2012 escasez hídrica en valles interiores de la Región

En San Felipe hay un acumulado de 108, 1 milímetros de lluvia, cuando lo normal a la fecha son 168, 5 mm, por lo que el déficit llega a «36 %. Según informe de la DGA en el sector de Portillo hay acumulado 246 milimetros de nieve, cuando el promedio anual a la fecha es de 630 milímetros.

de déficit registra la cuenca superior del río Pe-torca, situación que se prevé será más grave en verano.



menos de precipitacio-nes se espera en promedio, como mínimo, para la Re-gión de Valparaíso este año,

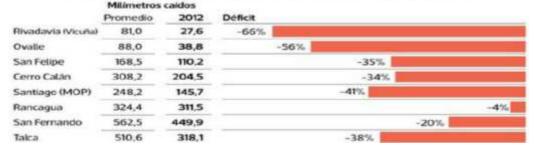
#### LATERCERA Lunes 27 de agosto de 2012

Baja déficit hídrico en zonas declaradas de catástrofe

Indices mejoraron en la Región de Coquimbo, donde hay 10 comunas bajo esa resolución.

► El embalse La Laguna, en El Elqui, alcanzó el 98% de su promedio histórico gracias a la nieve caída.

#### Informe Pluviométrico Especial (totales al 22 de agosto de 2012)



#### Nieve caída (totales al 22 de agosto de 2012)



#### 3.5. Informe 1 de septiembre a 30 diciembre



#### Informe del MOP señaló que Atacama presenta un déficit superior al 90% de disponibilidad de agua

EMOL, soychile.cl, 12.09.2012

El pronostico de disponibilidad hídirca para la temporada 2012 al 2013 destacó la situación del embalse Santa Juana, el cual se prevé finalizará la temporada con un 29% de su promedio.

Según la información entregada por la Dirección General de Aguas (DGA), las regiones de Atacama y Coquimbo presentan déficits superiores a 90%, mientras respecto a los grandes embalses de regulación interanual, se espera que terminen la temporada con volúmenes inferiores a los actuales. Entre ellos, destaca la situación del embalse Santa Juana de Atacama, el cual se prevé finalizará la temporada con un 29% de su promedio (35 mill/m3). La información fue dada a conocer por el ministro de Obras Públicas, Laurence Golborne, junto al director general de Aguas, Matias Desmadryl, y la directora nacional de Obras Hidráulicas, Mariana Concha, quienes entregaron esta mañana el Pronóstico de Disponibilidad Hídrica para la temporada 2012 – 2013.

El documento, elaborado por la DGA, entrega detalles sobre la disponibilidad del recurso para los meses venideros. Según indicaron en la instancia el panorama es complejo ya que la continua sequía que ha enfrentado la zona norte y centro del país en las últimas temporadas, ha reducido la disponibilidad de los recursos hídricos, dejando al país en una situación debilitada y con distintos grados de déficit, que van desde 30% a 80%, según sea el caso.

El pronóstico realizado abarca desde la cuenca del río Copiapó hasta la cuenca del río Ñuble y está basado en datos obtenidos al 31 de Agosto. Por su parte, el reporte hídrico se refiere a la situación del país durante el último mes que según indicó el Ministro Golborne es deficitaria manteniéndose la tendencia registrada en los meses pasados. Según el informe elaborado por la DGA, los embalses disminuyeron en 2% sus reservas con respecto al mes pasado, ubicándose 49% bajo su promedio histórico y 11% en comparación a la misma fecha en 2011.

El comportamiento varió según su tipo, siendo los de agua potable los únicos que se ubican sobre los registros de 2011. En este caso, el aumento es de 74%. Ahora bien, respecto al mes pasado el alza es de 8%. Por su parte, los dedicados a la generación disminuyeron en 13% sus reservas en comparación a julio y tienen 7% menos que su promedio histórico. Al contrastarlos con 2011 la diferencia es de -16,4%.

Por su parte, las precipitaciones nivales fueron escasas, por lo que la acumulación total es escasa, siendo cercana a 40% en la región de Coquimbo, a 50% en las regiones de Valparaíso y Metropolitana y 35 % en las regiones del Maule y BioBío.

En tanto, los caudales registraron un descenso generalizado. En la zona norte, regiones de Atacama y Coquimbo, los ríos mantienen sus caudales cercanos a sus valores mínimos, con caudales levemente menores que los del año pasado.

#### EL MERCURIO DE VALPARAISO | Domingo 16 de septiembre de 2012

La seguía otra vez acecha a los agricultores en la Ouinta Región

AGRICIATURA. Plan de bombardeo de nubes no se pudo implementar debido a problemas en la instalación de los equipos y solo podrá estar operativo a partir de marzo del próximo año.

# llega el déficit

de precipitaciones y los valles transversales de clima de estepa semiárida en la provincia de Petorca según el informe del Ministerio de Agricultura.

#### Cuarto año

Según los productores de la región de Valparaíso éste sería el cuarto año en condición de seguía o escasez hídrica en la zona central

de aplicaciones de estimulación de nubes con Yoduro de Plata se han realizado en las zonas de Cabildo, La Ligua y Casablanca tanto con estaciones terrestres como bombardeo aéreo.

#### Emergencia agrícola

Un total de 36 comunas de la región de Valparaíso están declaradas en condición de emergencia agrícola, debido a la falta de agua

de precipitaciones en Quillota. A la fecha la zona tiene un acumulado de 231,7 mm; el año pasado a igual fecha 154.0 mm; año normal a la fecha 447,0 mm.

#### Zona catástrofe

Las comunas de La Ligua, Petorca y Cabildo en la provincia de Petorca fueron declaradas como zona de catástrofe por la sequia.

 La falta de floración de árboles nativos y cultivados, debido a la escasez hidrica en la provincia de Petorca, ha generado problemas a los apicultores de la zona, quienes se han visto obligados a disminuir el número de colmenas por la mortandad de las abejas. Por tal motivo el Indap entregó siete mil ki-

los de azucar granulada que permitirán que más de 60 apicultores de la Ligua Cabildo, Papudo, Zapallar y Petorca puedan alimentar sus abejas, El director regional del organismo Alejandro Peirano, dijo "estamos concentrado los esfuerzos en prestar apoyo a los que están más afectados en la provincia".

### Piden agilizar entrega de ayuda a EL OVALLINO MARTES 18 DE SEPTIEMBRE DE 2012 crianceros por el tema de la sequía

#### Declaran zona de escasez hídrica a la cuenca del río Copiapó

EMOL, soychile.cl, 20.09.2011

El decreto permitirá a la emprea Aguas Chañar explotar pozos fuera de su zona de concesión mientras se tramitan

Ante la inminente sequía que afecta a la región de Atacama el ministerio de Obras Públicas (MOP) decretó la cuenca del río Copiapó como zona de escasez hídrica, medida que entrega a la DGA una seríe de facultades para enfrentar la emergencia y sobre todo para tomar las medidas de provisión de agua potable. Esta petició fue hecha por el gobierno regional con la finalidad de entregar atribuciones legales a la concesionaria Aguas Chañar que le permitan buscar nuevas zonas de extracción de aguas fósiles para proveer de agua potable a la población de Atacama. La declaratoria del Mop responde a los requerimientos por autorizaciones para asegurar el suministro de zonas como Copiapó y Paipote y permite al gobierno potenciar soluciones para los sectores afectados. Este tiene una duración de seis meses y no es prorogable.

Esto significa que la empresa Aguas Chañar podrá solicitar a la DGA, utilizar los pozos mientras se regularizan los puntos de captación que ya están en trámite. Con ello se puede asegurar el suministro de agua potable al menos en 15 años, tomando en cuenta el caudal de las aguas fósiles que se encuentran en el sector cinco (que se extiende desde la Alameda hasta Piedra Colgada).





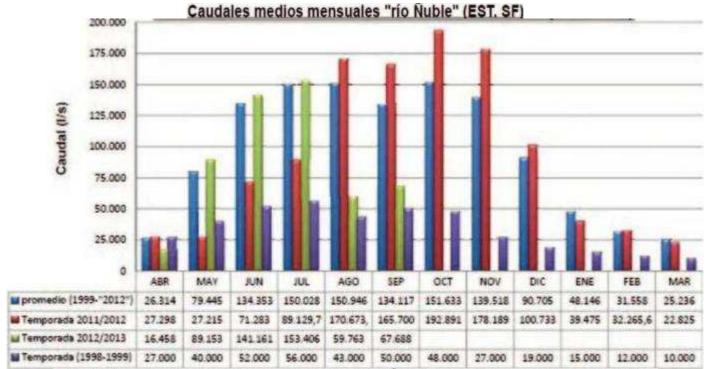
El Indap subsidia cerca del 85% de la póliza anual a los usuarios de alguno de sus programas. En la Región suman 2.092 este año.

CRÓNICA CHILLÁN | Jueves 27 de septiembre de 2012 Anticipan los graves efectos de la sequía para Ñuble

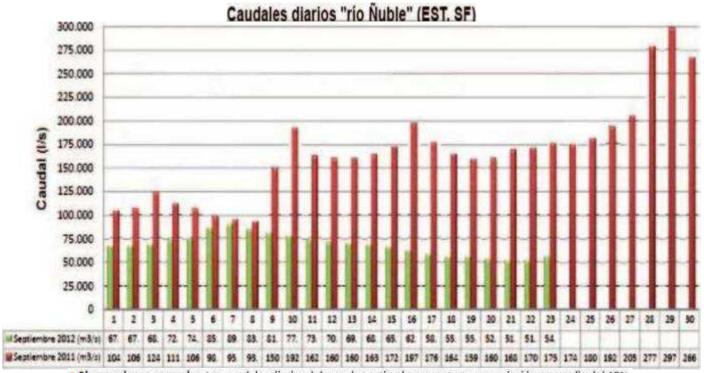
60% de déficit hídrico

presenta el Río Nuble en comparación con el promedio de un año normal. En tanto, al compararlo con septiembre del año pasado, el nivel es 65% menor. 57% de déficit de nieve

tiene el Volcán Chillán. Este es el principal punto en contra de la capacidad de respuesta de los agricultores en comparación con años anteriores, cuando la cantidad de nieve se mantenia. aconsejaron adelantar la época de regadío e incluso posponer la siembra ante los bajos resultados que prevén.



Observaciones generales: Los caudales medios mensuales del rio Ñuble han decrecido fuertemente el mes de agosto
del presente año, produciéndose un déficit en la disponibilidad del recurso cercano al 60%, respecto de un año promedio
y el año hidrológico anterior (Fuente: DGA)



 Observaciones generales: Los caudales diarios del mes de septiembre muestran una variación promedio del 65%, respecto a septiembre de la temporada de riego anterior. (Fuente: DGA)

INFORME DE PRECI	PITACIONES DE L	A REGION	(Fuente: DGA)
------------------	-----------------	----------	---------------

HAR CARRIED THE INDICATE IN THE PARTY OF THE PARTY BETWEEN THE COURSE OF THE PARTY							
Estaciones	Agosto	2011	2012	Promedio	Exceso o Déficit		
Chillian	111,6	778,3	594,5	790,9	-25		
Concepción	154,4	872,5	763,6	939,2	-19		
Los Angeles	107,7	863,7	609,6	865,7	-30		
Caffete	122,4	889	671,9	990	-32		

#### INFORME DE NIEVE ACUMULADA EQUIVALENTE EN AGUA (Fuente: DGA)

Cuenca	Ruta de	Acumulación	Acumulación	máxima Promedio	déficit o
	nieve	2011 mm	2012 mm	(1) mm	superávit %
ΙΤΑΤΑ	Volcan Chillan	1020	376	879	-57

# Destinan 12 mil millones de pesos para enfrentar el cuarto año de seguía

# EL MERCURIO DE VALPARAÍSO | Sábado 29 de septiembre de 2012 para enfrentar el cuarto año de sequía

60

**kilómetros** tendrá el canal que pretende traer agua desde Curimón hasta el sector de Romeral, en Hijuelas.

#### Escasez Hidrica

El 12 de junio el Ministerio de Obras Públicas decretó la escasez hídrica en la cuenca de los ríos La Ligua y Petorca.

#### Zona catástrofe

En febrero el Gobierno decretó zona de catástrofe en tres comunas de la Provincia de Petorca por la grave sequía.

#### Emergencia agrícola

Rige en 36 comunas de la región. No están en esta condición Viña del MaryValparaíso.

### 1 DE OCTUBRE DE 2012 | AÑO XXXVII | Nº 1.890 | rdelcampo@mercurio.cl

I Maule está angustiado. Además de la sequía que afecta a buena parte del país, se suma la preocupación por lo que podría pasar con el maíz ahora que se terminó la aplicación de la salvaguardia contra el maíz partido, las mezclas de harina y las carnes de pollo. La inquietud es tal que por estos días los agricultores se están reuniendo para ver cómo enfrentan la situación.

El principal problema, que afecta a buena parte del país, es que en invierno no se alcanzó a REMECE AL MAULE
umular agua, por escasez de está con una acum

acumular agua, por escasez de embalses y por menor pluviometría. A ello se suma que la nieve caída no sólo fue baja, sino que la isoterma más alta limita aún más la acumulación.

Y ahí es donde la situación del Maule se empieza a complicar. Una de sus principales fuentes de agua es la Laguna del Maule, que se abastece principalmente de nieve. Por ello actualmente está con una acumulación —a agosto— de 355 millones de metros cúbicos, cuando su promedio histórico es de 944 millones de metros cúbicos. Si se piensa que las reservas de nieve serían del orden del 20% de las que debieran, la esperanzas de que el agua aumente con los deshielos es bastante efímera. A ello se agrega que se trata, al igual que Colbún, de un

embalse de doble generación, es decir, el agro lo comparte con la generación eléctrica.

De ahí surge un segundo problema para los regantes: a principios de año los agricultores de la zona que hacen uso de esas aguas detectaron que Endesa había sacado cerca de 40 millones de litros de agua de las que les correspondían. A pesar de que intentaron buscar soluciones, al no ser escuchados realizaron acciones sociales para conseguir, finalmente por la vía judicial, que la eléctrica detuviera la extracción y quedara obligada a devolver esas aguas, lo que todavía no se sabe cuándo ocurrirá.

En Maule, además de una gran superficie de frutales y de remolacha, se encuentra buena parte de la producción de maíz y de arroz del país, dos granos que por estos días vienen con altos precios internacionales, que hacen que sus siembras sean muy atractivas.

Sin embargo, se trata de dos cultivos que hacen un uso intensivo del agua. Muchos productores de la zona, al ver lo compleja que podía ser la situación desde el punto de vista hídrico, y al saber que el maíz—del que el país consume cerca de 4 millones de toneladas, pero produce 1,2 millón— venía al alza empujado por la sequía en Estados Unidos, decidieron

#### **EL IMPACTO EN LOS CULTIVOS**

La escasez de aqua impacta a todos los cultivos. Lo que pase con cada uno dependerá del momento en estén cuando enfrenten la escasez hídrica. Los que se verán más afectados serán lo de más largo período de cultivo, que probablemente deberán enfrentar un enero y febrero con muy poca agua. Así, se espera que en el caso del maíz y la remolacha haya una caída de los rendimientos y que mucho arroz pueda quedar vano, es decir, sin grano.

Se estima que la remolacha podría paliar parte del problema por el alto nivel de tecnificación que han incorporado los agricultores, con apoyo de la industria y de los planes de la Ley de Riego, en los últimos cinco años, que han implicado disminuir desde 5 a 1,5 litros/segundo/ha el uso del recurso.

Aún así, podrían enfrentar problemas. "Si tenemos una temporada tan seca y calurosa como la pasada igual se van a afectar los cultivos, porque las necesidades son superiores a lo que se puede entregar. Pero por otro lado, si se racionaliza el uso del agua, no tendríamos problemas en terminar esta temporada, pero no tenemos una certeza", dice Jorge Guzmán, dirigente remolachero, quien hace hincapié en que la situación varía según la zona. En el maíz, se están buscando alternativas como semillas más eficientes y se está sembrando más temprano, "pero estamos en manos del clima", dice Maureira.

#### EL CENTRO

Jueves 4 de octubre de 2012

# Déficit de nieve caída y agua en los embalses agudiza panorama de riego

Especialistas aseguran que zona de riego para esta temporada puede alcanzar entre un 50% a un 70%. Agricultores deberán reducir hectáreas de siembras para evitar mayores pérdidas por falta de recurso hídrico. Cultivos permanentes como frutales pueden ser los más perjudicados

#### Niveles de embalses y lagunas entre el 28 de septiembre y 3 de octubre

Laguna Invernada Embalse Colbún Embalse Bullileo Embalse Melado Laguna del Maule

Mill.m3 10.383 946.422 60.175 111.302 367.4

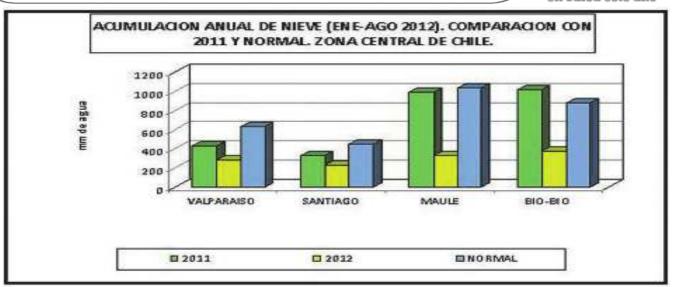
Capacidad total 174 mill.m3 1.490 mill.m3 60 mill.m3 134 mill.m3 1.422 mill.m3

-92,5% -42,1% 100% -16% -75.3%

por ciento menos de lluvias se han registrado en Talca este año

Fuentes: DGA/DOH

9%



Fuente Citra, Universidad de Talca.

# Agricultores evalúan solicitar una EL MERCURIO DE VALPARAISO | Domingo 7 de octubre de 2012 nueva intervención del Aconcagua

#### Sequía provoca una baja en generación EL DÍA MARTES 16 DE OCTUBRE DE 2012 de hidroelectricidad

#### Región de Coquimbo

Hidroelectricidad (Los valores se expresan en MW/h)

Central	Enero - Sep. 2012	Enero - Sep. 2011	Variación
Los Molles	20.098	17.958	11,97%
▶ Puclaro	1.496	10.829	-623%
▶ Paloma	571	2.270	-238%
TOTAL	22.265	31.057	-39%

Eólica (Los valores se expresan en MW/h)

Central	Enero - Sep. 2012	Enero - Sep. 2011	Variación
▶ Canela I	19.824	17.673	10,8%
Canela II	94.435	77.077	18,3%
► Totoral	61.856	55.544	10,2%
Monte Redondo	82.441	72.368	12,2%
▶ Punta Colorada	7.737	29	
TOTAL	266.293	222.691	16,3%

Termoeléctrica (Los valores se expresan en MW/h)

Central	Enero - Sep. 2012	Enero - Sep. 2011
▶ Olivos	5.126	26.944
▶ Los Espinos	12.318	100.166
▶ El Peñón	103.312	143.084
▶ Punta Colorada	45.085	53.450
▶ Monte Patria	0	114
▶ Punitaqui	0	341
TOTAL	165.841	324.099

Total regional (Los valores se expresan en MW/h)

Enero - Sep. 2012 454.398 MW/h

La Paloma, Recoleta y Cogotí alcanzan sólo el 15% de capacidad:

El drama de los agricultores que dependen de embalses a punto de secarse en Limarí

EL MERCURIO DOMINGO 21 DE OCTUBRE DE 2012

> Todo el mundo está explotando sus predios agrícolas en un mínimo porcentaje, v de preferencia estamos salvando los árboles".

#### **LUIS PIZARRO**

PRESIDENTE DE LOS CANALISTAS DEL EMBALSE

millones en mejorar obras de riego han invertido el gobierno regional, la Comisión Nacional de Riego y el MOP, para paliar la seguia en la Región de Coquímbo. El MOP destinó otros \$2 mil millones para 2013.

de déficit de lluvias hay en el sector del embalse La Paloma. En la provincia de Limarí, se acumularon este invierno en la cordillera 211 mm de nieve, un 60% menos de lo normal.

Campesinos temen por la situación de la temporada del próximo año, pues, si no llueve, no habrá con qué mantener los campos. Déficit de lluvias en la zona asciende al 85%.

### Aseguran riego pese al crítico estado del e Día gue noviembre de 2012 embalse Puclaro

• Junta de Vigilancia del Río Elqui, señala que reservas alcanzarán hasta marzo de 2013, luego de ello se iniciará un sistema de entrega de pareo





En estas dos imágenes del 2009 y el 2012 se advierten claramente los bajos niveles que presenta el tranque y que amenazan con seguir bajando ante la aguda sequía que enfrenta la zona.

 Estado embalses (Millones de m3) **LA LAGUNA** RECOLETA COGOT LA PALOMA **PUCLARO** CORRALES Capacidad Capacidad Capacidad Capacidad Capacidad 100 Milores de nil 50 Millones destrà 40 Milmes de m3 Volumen embalsado Yolumen embalsado Volumen embelsado Yolumen embalsado Volumen embalsado 310ctsbs 2012 31 Octobre 2012 30 Details 2012 31 Octobre 2012 3) Grobbe 2012 32.49 26.16 13.61 99.88 Volumen embalsado 310ptuber 2012 26.99

Agricultores de San Carlos

CRÓNICA CHILLÁNI SÁBAdo 17 de noviembre de 2012 optaron por no sembrar
SEQUIA AFECTA FUERTEMENTE A PRODUCTORES DE ARROZ

DIARIO AUSTRAL | Lunes 19 de noviembre de 2012

Déficit hídrico: un problema que se asienta con fuerza en el sur del país comunidades. Labores agricolas son las más perjudicadas con los problemas de acceso al agua. En las regiones de Los Ríos y Los Lagos, la escasez en la pluviometria alcanza un 17 y 20 %, respectivamente.

#### LATERCERA Jueves 22 de noviembre de 2012

#### Agricultura prevé temporada más difícil de últimos 3 años por seguía

Escasez hídrica que viene > Uva de mesa y paltos de años anteriores deja la producción del sector en una condición más frágil.

serían los más expuestos. Privados y gobierno están tomando medidas.

# Agricultores estiman que las pérdidas de producción por la seguía superarían el 30%

EL DIA SABADO 24 DE NOVIEMBRE DE 2012

 Los efectos de la escasez hídrica se están traduciendo en una disminución de la calidad de la fruta, menor volumen, e incluso la eliminación de algunas plantaciones ante la poca agua para el riego

es el déficit de agua embalsada que existe actualmente en la región.

EL DIA JUEVES 25 DE NOVIEMBRE DE 2010

# Gobierno decreta zona de escasez hídrica con el fin de asegurar el agua para la bebida redistribuir el recurso priorizando el consumo humano.

Durante un periodo de seis meses, la Dirección Regional de Aguas podrá intervenir los ríos y el consumo humano

EL MERCURIO DE VALPARAISO | Lunes 26 de noviembre de 2012 Cultivos de la región bajo amenaza por sequía

AGRO. Atraso de cosechas y falta de agua son los principales problemas que enfrentarán los productores de la zona.

26 DE NOVIEMBRE DE 2012 | AÑO XXXVII | Nº 1.898 | rdelcampo@mercurio.cl



i en 2013 llueve tal como en un año normal, es decir, 100 mm, sería como tirarle un bistec a un león". Con esta analogía los productores de la Región de Coquimbo grafican la peor sequía de la que se tenga registro desde 1895. Proyectan que debieran caer mínimo 200 mm a 300 mm para que los tranques puedan acumular agua. O bien Cerca del 50% de las hectáreas con riego no se plantarían la próxima temporada, especialmente cítricos y paltas, y se pone en serias dudas que se pueda llegar con agua al cierre de esta temporada agrícola, que termina a fines de abril. YANKO MUÑOZ IRIARTE. LA SERENA.

que ocurra una gran nevazón que permita llenarlos. Si eso no sucede no habría agua para la próxima temporada agrícola que comienza el 1 de mayo de 2013.

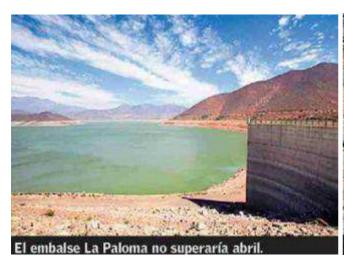
Es una vuelta atrás grave en

los avances que significaron la llegada de los embalses. Es que ahora esas inversiones no cumplen su objetivo.

En la última década el agua embalsada ha disminuido por la baja en las precipitaciones. Así, actualmente la cuenca del río Choapa tiene 70% de déficit, Limarí 75% y la de Elqui más de 50%. Ello hace, por ejemplo, que en los tranques Puclaro, que ya deja ver las antiguas casas que inundó, y La Paloma

—el segundo más grande de Sudamérica con 750 millones de m<sup>3</sup>—, el agua alcance sólo hasta abril.

"El sistema Paloma nos da seguridad de riego para 3 años a plena capacidad, pero ya vamos en el quinto año. El cuarto año regamos con la mitad del agua y este año apenas con el 20%. Por primera vez en los 50 años en que funciona, no habrá agua para la siguiente temporada. En Limarí la situación es de extrema gravedad", afirma Luis Pizarro González, empresario agrícola y presidente del sistema Paloma y del embalse Recoleta, confirmando que en esta provincia, que cobija





La región podría perder liderazgo exportador debido a la situación de sequía que la afecta



#### EL MERCURIO

MARTES 4 DE DICIEMBRE DE 2012

AGUA CAÍDA								
Ciudad	Últimas 24 horas	Total a la fecha	Normal a la fecha	Año pasado igual fecha				
La Serena	0.0	25.6	78.5	158.6				
Santiago	s/p	194.1	310.4	147.6				
Pudahuel	s/p	151.2	260.9	110.0				
Temuco	0.2	829.7	1106.8	1058.0				

INDIC	EUV			
Hoy				
Iquique	La Serena	Santiago	Valdivia	Pto. Montt
8	8	11	7	8
1-2	3-5	6-7	8-10	110+
Bajo	Medio	Alto	Peligroso	Extremo

Fuente: Direccíon Meteorológica de Chile

# Agricultores buscan más garantías de EL DÍA SÁBADO 8 DE DICIEMBRE DE 2012 la banca ante crítica situación de sequía de escasez hidrica que enfrenta la zona

 En el gremio están solicitando que se generen herramientas y productos para los pequeños y medianos empresarios del rubro



Sequía afecta a Martes 11 de Diciembre, 2012 la gente en Ovalle

Varias poblaciones de los sectores altos quedaron sin agua potable por algunas horas debido a un desperfecto en el sistema de válvulas de las compuertas en La Paloma. Aguas del Valle administró de inmediato un plan de emergencia y llamó a hacer buen uso del recurso. [5]

MILES DE CABRITAS «DESFILARON» Por las calles céntricas de Illapel, de paso a las veranadas en alta cordillera. Es una actividad que se repite cada año y convoca a personas que repletan las calles para ver el paso de las cabritas guiadas por elegantes arrieros y arrieras. /15/



EL TRABAJO Viernes 14 de Diciembre de 2012

Autoridades abren pozos de agua en Llay Llay para enfrentar déficit hídrico

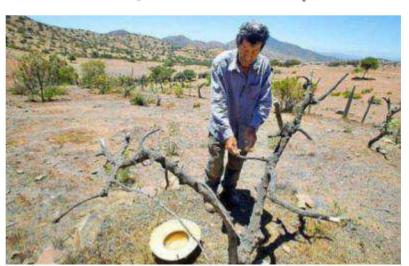
EL MERCURIO

Punitaqui, la comuna con el LUNES 17 DE DICIEMBRE DE 2012 94,8% del suelo erosionado

El 14 de octubre de 1997 la comuna de Punitaqui, en la Región de Coquimbo, sufrió un terremoto que la dejó, literalmente, en el suelo. Hoy, en cambio, luce renovada, pues en poco tiempo se logró recuperar su infraestructura. Pero desde mucho antes, otro "terremoto", uno silencioso y lento —la erosión y la sequía— está azotando la agricultura, su principal actividad económica.

Al ingresar por Ovalle, pareciera que sus campos están llenos de vida, con verdes cultivos de uva junto a la carretera. Pero al adentrarse a sectores más rurales, el panorama es desolador. Los vecinos relatan que alguna vez los secos cerros que rodean el valle fueron un vergel. El problema de la erosión en Punitaqui es grave. Según un informe de la Unidad de Diagnóstico Parlamentario de la Cámara de Diputados, allí la desertificación avanza en "forma muy severa", al punto que el 94,8% de sus suelos (1.339 km²) presenta daños, el porcentaje más alto en el país.

El alcalde, Pedro Valdivia, reconoce que las causas se remontan a la época de la Conquista española, cuando los primeros vecinos usaban los árboles como leña. "Éramos vecinos a las zonas donde funcionan mineras, mucha leña se ocupó en fundir cobre (...) 50 años atrás puedo dar fe de que existían bosques. Ahora todo eso está erosionado", agrega.



A pesar de lluvias en la zona Jueves 20 de diciembre de 2012 El Sur hay un déficit de 35% a la fecha

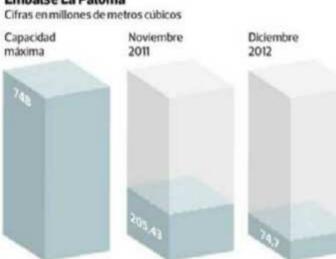
# Proyectan sequía total de embalse La Paloma en marzo próximo y lluvias alivian zona sur

Depósito más importante de la IV Región posee alrededor del 10% de su capacidad. Se prevé que en el verano llegue a su cota mínima.

- Lluvias aportaron entre 10 y 60 mm en zonas donde hay embalses para riego, generación y consumo de agua potable.
- Agricultores piden reforzar ayuda del Gobierno para optimizar uso de agua en viñedos y otras plantaciones.

El volumen de los embalses en el país ha descendido en forma sostenida debido a la falta de precipitaciones.

#### Embalse La Paloma



Región	Embalse	Capacidad máxima	NOV. 2011	NOV. 2012
IV	Puctaro	200	70,99	29,31
	Recoleta	97	44,14	24,75
	Cogoti	137	42,53	9,59
R.M.	El Yeso	256	66,17	172
	Rungue	1,7	5/1	0,47
VI	Convento Viejo	237	236,57	237
	Rapel	695	601	614*
VII	Colbún	1.550	1.441,16	1.056
	Laguna del Maul	e 1.420	403,09	407,44
	Digua	220	225	186,34
VIII	Ralco	1.174	1.125	485
	Lago Laja	5.582	1.386	825"

\* Datos al 20 de dicembre de 2012

# Piden un nuevo decreto de EL MERCURIO DE VALPARAÍSO | Sábado 22 de diciembre de 2012 escasez hídrica para Petorca

Consumo de agua en Copiapó entra en

EL DIARIO DE ATACAMA | Martes 25 de diciembre de 2012 | / semana crítica

EL AUSTRAL DE OSORNO | Martes 25 de diciembre de 2012

## Praderas aumentan hasta cuatro veces su rendimiento por lluvias de diciembre

onnam. Agricultor señala que el buen crecimiento del pasto le ha permitido pasar de uno a tres animales por hectárea. Durante estos 21 días de lluvia han caido 147,8 milímetros de agua.

## Proponen pedir ayuda bancaria EL OVALLINO VIERNES 28 DE DICIEMBRE DE 2012 para paliar crisis por la sequía

Producciones agrícolas de Copiapó

EL DIARIO DE ATACAMA | Domingo 30 de diciembre de 2012 bajan hasta en un 40 %

nos agricultores de Copiapó 100.

Este año los distritos están • Hasta en un 40% ha dismi- recibiendo 40 litro por senuido la producción de algu- gundo cuando deberían ser

En San Pedro, Alhué, Tiltil y Colina

Cavan 70 mil metros de zanjas de infiltración para captar aguas lluvia y mitigar efectos de la escasez hídrica

LA DISCUSIÓN Miércoles 2 de enero de 2013

# trigo dañado por lluvias

Cuantifican pérdidas que se produjeron en cerezas, que fue uno de los sectores Estiman entre 15 y 18% el más afectados por los frentes de mal tiempo de diciembre.

> Seremi de Agricultura recorrió sectores de Nuble, que se vieron afectados por el frente climático, inusual por su intesidad en estas fechas.

ntre un 15 y 18% de los trigos de √la Región del Bio Bio resultaron afectados por las precipitaciones y vientos que se dejaron sentir en los últimos días del mes de diciembre, indicó el seremi de Agricultura José Manuel Rebolledo, en una inspección de los daños en predios de la provincia de Nuble. El daño visible apunta a la tendedura de los campos de trigo, "que no es una pérdida ya que alrededor del 90 por ciento de ese trigo tendido es recuperable según indicaciones de expertos de INIA".

CEREZOS

La autoridad agrícola señaló que visitó predios que tienen alto porcentaje de daño y está evaluando el alcance real en la provincia.

### Sequía golpea a hidroeléctricas: anotan LATERCERA Viernes 4 de enero de 2013 menor aporte de energía en 12 años

2012 sólo 41% de generación se hizo con ese tipo de centrales. El resto fue con carbón, gas y diésel.

- Según un informe de IM Trust, en ► Expertos afirman que embalses no ► Además, en 2012 no se produjo se han podido llenar producto de tres años secos, y ven que situación será más critica a fines del verano.
  - mucha acumulación de nieve, lo que mermó el nivel de los caudales de los ríos en la época de deshielos.



El agua acumulada en el lago Laja, el principal para la generación eléctrica, está en el menor nivel de los últimos años . 1010

cayó la generación hidroeléctrica en el cuarto trimestre de 2012, en variación 12 meses.

fue cuando se registró una producción menor de energía de la población abastece el hidroeléctrica, con un total de sólo 18 323 GWh.

Sistema Interconectado Central (SIC).

### Crítico nivel de embalses obliga a acelerar EL DÍA MARTES 12 DE FEBRERO DE 2013 las iniciativas de infraestructura hídrica

 Entre estas instancias se encuentran la utilización de tecnología, priorización en la construcción de nuevos embalses, instalación de geomembranas y agilización en la tramitación y pagos de obras realizadas por productores

#### Cristian Riffs

El último informe entrenado el pasado 31 de enero por la Dirección General de Aguan. sobreelestado de los emb de la Región de Coquimbo retlejó el complejo escenario que deben enfembar regantes agricultores. Ante esta realidad, el secretario ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego (CNR), Felipe Martin, serialó a El Día que se acele-rarán todas las iniciativas de infraestructura, de manera de evitarsituaciones más graves. "Los embalses de la región

tienen en promedio en la provincia de Elqui un 15,3% (de su capacidad'), en Limari 75 y Chosps un 30,0%. Por ello, esta mos impulsando soluciones concretas de corto, mediano y largo plazoque nos permitar mitigar los efectos de una se quia que se estiende por más detresation", aseguró-Martin. El personerorecordó que sólo través de la Ley de Fomento al Riego se ha invertido en la zona cerca de \$6,300 millones.

en 2012, generando una inver-sión público privada de lis 230

#### LA FRASE

"La seguia y el nivel de los embalses nos obliga a ser innovadores y apurar las iniciativas

**FELIPE MARTIN** Comisión Nacional de Raigo

LA CIFRA

años de una profunda sequia vive la región. Todas sus comunas fueron declaradas zona de catástrofe



"El cambio climático llegó para quedarse y debemos acostu odos en que las lluvias sean cada vez menos frecuentes", señalo Felipe Martin, secretario ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego.

Se tienen que acelerar to do lo que tienen que ver con sistemas de acumulación, estamos partiendo el prosecto Valle Hermoso, y seguimos con los estudios de todos los embalses en esa región. Por otroladotodos los sistemas de mejoramiento de eficiencia en el uso del recurso también es sunsamente importante. Hemos apoyado duentemente el revestimiento de canales con geomembranas y conti marymos por segundo año consecutivo coordinando el peograma de siembra de mubes. La sequia y el nivel de los embabes nos obliga a ser innovadores y acelerariosciati-

#### COMPUERTAS AUTOMÁTICAS

\*\*\* El secretario ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego, Felipe Martin, aseguró que el uso de tecnologia también serà clave en la birsqueda de soluciones para mitigar la sequia. "Todo lo que tiene que ver con conducción, a través de geomembranas y revestimientos, se debe complementar con el uso de compuertas automáticas. Gran parte de las ineficiencias que se producen es por no abrir y cerrar las compuertas en el momento que se requiere. Abora existe tecnología que permise automatizar estas compuertas y me-dir el agua que va pasando", indicó.

ya que sin ellas la situación sería más grave", afirmó la autoridad

Finalmente, Martin Genibiën destach que se acelerará la que no se repitan situaciones como el de las geomembra nas. "Los tiempos de recopilación de datos para pagos en la Comisión Nacional de Riego han bajado en aproximadamente un 15 por ciento. El objetivo es que cada productor que pueda invertir en infraestructura de riego iswienta y tengalasegundaddequevaser pagadoen el plazo más breve posible", finalizó Martin, con

# 4. VOLCANES

#### 4. VOLCANES

- 4.1. Volcán Chaitén, monitoreo post erupción 2008
- 4.2. Volcán Puyehue Cordón Caulle, consecuencias de la erupción de 2011
- **4.3.** Volcán Lascar, alerta 5 enero 12 noviembre 2012
- 4.4. Volcán Llaima, situación 22 marzo 13 junio
- 4.5. Volcán Callaqui, alerta 24 de diciembre
- **4.6**. Volcán Copahue, erupción 22 de noviembre 31 de diciembre

#### **BIBLIOGRAFIA**

**Diarios:** El Mercurio de Antofagasta, El Mercurio de Calama, El Mercurio de Santiago, El Austral de los Ríos de Valdivia, El Austral de La Araucanía de Temuco, El Austral de Osorno, Las Ultimas Noticias.

Revistas: Magazin Mosquero - "mdm", Año 5, N.1, dic. 2011

Internet: EMOL, EMOL/soychile.cl

Durante el 2012 la actividad volcánica en Chile se centró en los volcanes Lascar, Llaima y Copahue, los que Gracias a Dios, sólo alcanzaron niveles de "alerta".

El volcán Chaitén, que el 2008 causó estragos en la Provincia de Palena, continuó con fumarolas de vapor y gases en su cono, y se mantuvo el monitoreo constante de su actividad.

La erupción del Cordón Caulle - Puyehue del 2011 continuó el 2012 con vapores y humo, aunque sin mayores riesgos para la población y el ambiente. La zona de Puyehue, muy afectada por la caída de cenizas, se transformó en "zona turística" debido a los paisajes áridos y pintorescos que se formaron en bosques, ríos y lagunas.

Desde 1993 que el volcán Lascar no hacia erupción, año en que la nube de cenizas alcanzó hasta Brasil. Entre enero y noviembre estuvo bajo alerta amarilla, produciéndose una gran fumarola sobre su cono, y las zonas pobladas Toconao – Talabre - Peine temieron que se viniese algo peor.

En la zona sur volvió a hacer erupción el volcán Llaima. Se decretó Alerta Amarilla a partir del 22 de marzo, sin mayores consecuencias, aunque si se efectuó una evacuación preventiva de familias en su entorno.

En la zona del Alto Bio Bío, los habitantes comenzaron a inquietarse el 24 de noviembre ante las fumarolas que despedía el volcán Callaqui y los temblores en el sector. Sin embargo no fué el Callaqui, sino el volcán Copahue, cercano a éste, el que el día 22 de diciembre hiciera erupción y pusiera en alerta amarilla a toda la zona. Situado en la frontera con Argentina, despidió gases, cenizas y lava. Una gran fumarola se elevó sobre los 2 mil metros de altura y se estableció un radio de evacuación en Laguna Barco. Para el informe de la ONEMI del 29 de diciembre, el Copahue había bajado su emisión de humo y gases, aunque se mantuvo el radio de seguridad. En enero de 2013 la actividad continuaba descreciendo.

#### 4.1. Volcán Chaitén, monitoreo post erupción 2008

## Sistema de vigilancia considera 43 nuevas estaciones a 2013. Este año se han incorporado siete, que se suman a las 18 instaladas desde 2010

EMOL, Lunes, 30 de Abril de 2012

El impacto que tuvo la actividad del macizo (02 de mayo de 2008) no sólo significó una mayor coordinación en los planes de emergencia, sino que también motivó la creación de la Red Nacional de Vigilancia que dirige el SERNAGEOMIN y el Observatorio Vulcanológico de Los Andes del Sur, que se ubica en Temuco.

Dentro del programa, la autoridad adelantó que para este año se proyecta tener 30 macizos monitoreados y similar número de mapas de peligro volcánico.

"La medida busca alcanzar una cobertura de un 45% respecto a unos 95 volcanes priorizados según su peligrosidad, actividad, ubicación y riesgo para la población", informó el ministro.

#### La ONEMI levantó la alerta preventiva por la erupción del volcán Chaitén tras ocho meses

EMOL, soychile.cl, 9 de diciembre de 2012

En abril se había decretado la alerta y durante este tiempo se han realizado monitoreos. Actualmente, la condición del macizo es estable lo que llevó a la institución de emergencias a tomar la medida. El intendente Brahm confirmó que la vigilancia se mantendrá. Luego de ocho meses de monitoreo, la Oficina Nacional de Emergencias (Onemi) levantó la alerta temprana preventiva por la erupción del volcán Chaitén, en la provincia de Palena, que estaba vigente desde el 9 de abril de este año.

El volcán Chaitén permanece en actividad desde el año 2008 cuando toda la población de la ciudad tuvo que ser evacuada producto de la erupción.



La Onemi levantó la alerta preventiva por la erupción del volcán Chaitén tras ocho meses

12:36 | Desde abril comenzó el monitoreo del macizo, que actualmente está estable. Esto llevó a la institución de emergencias a tomar la medida. El intendente Brahm confirmó que la vigilancia se mantendrá. (Foto: C. Duarte) #VOLCÁNCHAITÉN

### 4.2. Volcan Puyehue - Cordón Caulle, consecuencias de la erupción de 2011

EL MERCURIO SÁBADO 28 DE ENERO DE 2012

En las zonas más afectadas de Chile y Argentina:

Proyectan recorrido turístico en las "huellas" de erupción del Caulle para atraer a visitantes







PÓMEZ.— La laguna La Gallina está pasado el complejo fronterizo chileno. CENIZAS.—El cerro Mirador, ubicado 200 metros antes de la frontera con Argentina, permite ver la magnitud de la Sobre sus aguas aún mantiene una gruesa capa de piedra pômez del volcán, capa de cenizas que cayo sobre la zona. y que en algunos sectores se asemeja al Valle de la Luna.







Las cenizas en bosques y lagos de Puyehue

Fotos de: Revista "mdm", Magazin Mosquero, Año 1, N.1, dic. 2001



### Intensifican monitoreos en cercanías del Láscar

EL MERCURIO DE CALAMA | Sábado 7 de enero de 2012

Pobladores de Talabre y Camar están calmados.

l Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS) en conjunto con funcionarios de la Dirección Regional de Sernageomin, intensificaron la vigilancia permanente del volcán Láscar, con el propósito de mantener a las autoridades informadas respecto del comportamiento sismológico que en estos últimos días ha experimentado un incremento respecto de la normalidad en su actividad.

Habitualmente presenta tres o cuatro sismos por hora. Ahora registra trece o catorce. En 26 horas se registran más de 300 microsismos imperceptibles por la comunidad.



EL MERCURIO MARTES 17 DE ENERO DE 2012

### El activo volcán Láscar cuenta con celosos custodios atacameños

Quedaron dentro de la zona de exclusión tras la declaración de la alerta amarilla, pero aseguran que son más certeros que los sensores para predecir los procesos eruptivos.

El 5 de enero, la Onemi declaró alerta amarilla en San Pedro de Atacama por el aumento de la actividad sísmica en el volcán Láscar, 70 km al sureste del poblado turístico. El Sernageomin detectó que de dos a tres sismos por hora, todos imperceptibles para los humanos, aumentaron a 13 o 14 por hora.

Por ello se restringió el acceso al macizo en 20 km a la redonda.



Son los 53 habitantes de Talabre, pueblo ubicado a más de tres mil metros de altitud, dentro del cordón de seguridad (están a 17 km de la base del volcán), el que se caracteriza por sus casas de piedra liparita y sus plantaciones de quínoa y alfalfa, complementadas con la ganadería de llamas y alpacas.

Todos pertenecen a la etnia indígena Likan-antay (atacameña). Son 16 familias y predominan los apellidos Armella y Soza, y en menor medida Flores.

www.mercuriocalama.cl

Miércoles 7 de marzo de 2012

### Levantan alerta amarilla y decretan una temprana por el Volcán Láscar

la actividad de este macizo andino volvió a la normalidad.



De acuerdo a los datos recabados por esa entidad y el Observatorio Vulcanológico de los Andes del Sur (Ovdas), durante la segunda quincena de febrero se registraron 31 sismos en la zona, con un promedio de dos al día, lo que representa una disminución respecto a lo archivado en el mes de enero de este año. En el mismo periodo, se observaron en forma esporádica columnas de gases de color blanco, con alturas que fluctuaron entre los 50 y 600 metros.

Pese a bajar la alerta, los organismos técnicos y la Onemi continuarán monitoreando el comportamiento del antiguo volcán.

#### Declaran alerta amarilla por actividad sísmica en el volcán Láscar

EMOL, Jueves, 5 de Enero de 2012

SANTIAGO.- Debido al incremento de la actividad sísmica en el volcán Láscar, en la II Región, las autoridades decretaron alerta amarilla para la comuna de San Pedro de Atacama.

Según informó el Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (Ovdas) -perteneciente al Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)-, en las últimas 26 horas se ha observado un aumento de la actividad sísmica en

De acuerdo al reporte, se trataría de un enjambre sísmico, "de eventos volcanotectónicos", que estaría localizado en el entorno del edificio volcánico.

Ante esta situación, el Sernageomin procedió a elevar la alerta volcánica a amarilla. De la misma forma, la Oficina Nacional de Emergencia (Onemi) decretó alerta amarilla para la comuna de San Pedro de Atacama, en el interior de la Segunda Región.

#### Levantan alerta amarilla tras descenso de actividad sísmica del volcán Láscar

EMOL, Martes, 6 de Marzo de 2012

SANTIAGO.- Ante el descenso de la actividad sísmica en el volcán Láscar, ubicado en San Pedro de Atacama, las autoridades decidieron levantar la alerta amarilla que regía desde principios de enero en esa comuna de la Segunda Región, y decretar en su lugar alerta temprana preventiva. Según informó la ONEMI, la decisión se adoptó luego de que el SERNAGEOMIN reportara que el macizo, si bien sigue activo, se mantiene estable y no representa un peligro inmediato ya que su tiempo probable de erupción sería dentro de años.

Por este motivo, Sernageomin había bajado a su vez la alerta volcánica de nivel amarillo a verde.

De acuerdo a los datos recabados por esa entidad y el Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (Ovdas), durante la segunda quincena de febrero se registraron 31 sismos en la zona, con un promedio de dos al día, lo que representa una disminución respecto del mes de enero.

En el mismo periodo, se observaron en forma esporádica columnas de gases de color blanco, con alturas que fluctuaron entre los 50 y 600 metros.

#### ELMERCURIO DE ANTOFAGASTA | Martes 13 de noviembre de 2012

### Onemi levanta alerta por el desde marzo

FENÓMENO. 55 sismos durante octubre Láscar vigente registró macizo andino, aunque está dentro de los rangos normales.

1 Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (Ovdas), perteneciente al Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin), informó que el volcán Láscar presenta una baja actividad y está estable dentro del cordón de la Segunda Región.

De acuerdo al último análisis técnico de Ovdas, realizado en octubre, en el sector aledaño al Láscar han ocurrido 55 eventos sísmicos, de los cuales sólo cinco están relacionados al proceso de fracturamientos de roca (volcano-tectónicos)

#### GASES

Además fueron registrados cincuenta sismos asociados a la dinámica de fluidos al interior del "edificio" volcánico (largo periodo), con epicentros cercanos al volcán.

En otros antecedentes de las investigaciones de los expertos, las cámaras IP ubicadas en su cráter muestran una columna de gases, predominantemente de color blanco, con alturas máximas de mar que están en los alre-500 metros.

Este año fue la última gran erupción del Láscar (18 y 19 de abril). La fumarola llegó hasta Brasil.

habitantes tienen los poblados de Talabre y Cadedores del macizo.

El volcán Láscar (lengua cortada en quechua) está ubicado a 70 kilómetros al sureste del poblado de San Pedro de Atacama y a 30 kms. al noreste de Talabre. Su altura llega a los 5.592 metros sobre el nivel del mar y tiene un ciclo de erupción cada 5,8 años, de acuerdo a los registros científicos. La Región de Antofagasta tiene un cordón vulcanológico de 16 macizos, pero la mayoría no tiene actividad y permanece inactivo, en una formación única en el mundo por su alta concentración. Talabre y Camar son los poblados más cercanos al Láscar y podrían ser evacuados en caso de una erupción.



# Volcán Llaima: la Onemi decretó alerta amai

Precaución. Ovdas registró 327 sismos en últimos 15 días. Medida preventiva rige para las comunas de Cunco, Melipeuco, Curacautin, Vilcun y Lonquimay

Desde Cunco se reportó que hay fumarola y ruidos subterráneos. Anoche se ordenó evacuar a 99 miños y 33 adultos del Parque Conguillio. Pags. 2 y 3



EL AUSTRAL | Viernes 23 de marzo de 2012

# Alerta amarilla para 5 comunas tras actividad en el Llaima

ras recibir los antecedentes técnicos del Sernageomín y la Onemi, relativos al aumento de la actividad sísmica interna asociada al volcán Llaima, el intendente de La Araucanía, Andrés Molina, decidió decretar alerta amarilla en cinco comunas de la Re- forman 31 menores de 12 años gión. y realizar un plan de evacuación de delegaciones.

La alerta es para Melipeuco, Cunco, Vilcún y Lonquimay. Ayer se ordenó la salida de un total nal. Otras 25 personas, entre de 99 menores y 33 adultos que se encuentran pernoctando en dos sectores del tor del lago Conguillio, por

El primer grupo de personas que está siendo trasladado de manera preventiva hacia Curacautín, corresponde a una delegación escolar de 68 niños y 29 adultos que acampan en las cercanías de la laguna Captrén.

El segundo grupo lo cony 4 adultos que alojan en el refugio del Colegio Alemán de Temuco, en el sector Los Para-Curacautín, guas del Parque, y que serán regresados a la capital regioturistas y personal de la Conaf, se mantendrán en el sec-Parque Nacional Conguillío. tratarse de un área segura.

# eventos sísmicos

se han producido en los últimos días, actividad que sólo ha podido ser detectada mediante instrumentos de última tecnología, según detalla el OVDAS.

# de enero de 2008

fue la última erupción del volcán Llaima, oportunidad en la que se expulsó material sólido desde uno de sus dos cráteres mientras que algunas llamas eran visibles desde la distancia.

# de marzo de 2012

era la data del último Reporte de Actividad Volcánica en donde se hacía alusión a que el macizo estaba en nivel verde, lo que significa que no había peligro de erupción en meses.

#### El último reporte data del 5 de marzo

y destaca que el Llaima se encontraba nível verde, lo que significa que es un volcán activo con comportamiento estable. vale decir, no hay peligro inmediato. El tiempo probable para una erupción va de meses a años.

#### Los principales peligros que eventualmente

podrían existir bajo un evento eruptivo son caída de fragmento sólido de material volcánico en sectores orientales y suborientales del volcán y flujos de lava. La ocurrencia de estos flujos es de baja probabilidad, aunque no se puede descartar en un escenario de mayor magnitud. "El comportamiento del volcán en los últimos siglos ha sido del tipo efusivo, erupciones explosivas son también posibles y existe registro geológico de ellas".

#### Onemi levanta la Alerta Amarilla en el volcán Llaima por descenso de actividad sísmica

EMOL, Miércoles, 13 de Junio de 2012SANTIAGO.- El descenso de la actividad sísmica del volcán Llaima en los últimos 15 días, llevó a la Onemi a levantar la Alerta Amarilla para la zona que estaba vigente desde el pasado 22 de marzo. Ahora el organismo declaró Alerta Temprana Preventiva para las comunas de Cunco, Vilcún, Lonquimay, Curacautín y Melipeuco.

#### Domingo 25 de noviembre de 2012 / Las Ultimas Noticias

Habitantes de la comuna de Alto Biobío están asustados por el Callaqui, uno de los más activos

## Fumarola en volcán alerta a medio mundo

Dicen en la comuna de Alto Biobio, a los pies del Volcán Callaqui, que la montaña está muy extraña, que se han percibido varios temblores y ruidos subterráneos. "Harta gente ha llamado para preguntar si pasa algo en el volcán, porque se ven fumarolas en la cima, más que en otras épocas del año", cuenta desde la

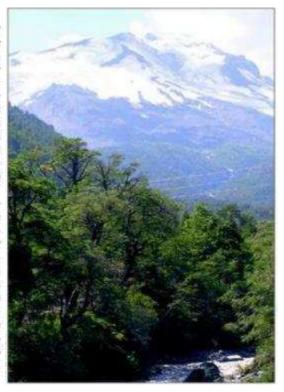
Tenencia de Carabineros de Alto Biobóo el suboficial de guardía Humberto Navarro

Reyes.

Luis Lara,
geólogo del
Sernageomin,
dice que
actividad del
macizo es
absolutamente
normal.

Luis Lara, doctor en geología y jefe del Programa de Riesgo Volcánico del Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomín), confirma que el macizo es uno de los 90 volcanes más activos del país y dentro de este grupo es uno de los 43 priorizados en el programa de estudios geológicos para evaluación del peligro volcánico

que desarrolla Sernageomin desde el 2009.



4.6. Volcan Copahue, erupción 22 de diciembre - 31 de diciembre

### Onemi decreta alerta amarilla en Alto Biobío por LATERCERA Domingo 23 de diciembre de 2012 actividad del volcán Copahue

➤ Tras sobrevolar la zona, el intendente Víctor Lobos afirmó ayer que se trata de una "erupción leve".

#### J. M. / D. M. / A. H.

Alerta amarilla decretó ayer la Oficina Nacional de Emergencias (Onemi) en torno al volcán Copahue, ubicado en la frontera de Chile y Argentina, debido al incremento en su actividad sísmica y a la columna de gases que emanaba y que, hasta ayer, alcanzaba 13 km de largo.



# Decretan alerta por erupción del Copahue

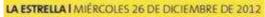
Las autoridades dispusieron el envío de medios hacia Alto Biobío, y se tomaron resguardos ante la eventual evacuación de las 1.796 personas que viven en las cercanías.







La angustiosa vida en las cercanías del volcán Copahue







ara las familias del sector del Alto Bío Bío, sus animales son casi sus ojos. Y no es que ellos los quieran más de lo que usted siente por su perrito o gatito que tiene de mascota en la casa. Para ellos, las cabras, caballos, gallinas y vacas, son más que una simple compañía, son su fuente de supervivencia diaria. Aquello que no solo les permite alimentarse, sino que también vestirse, pagar el pasaje de la micro y un sin cesitan en un hogar.

Por ello es que la preocupación es tanta cuando comenzaron a salir las primeras nubes de humo tóxico desde el cráter del volcán Copahue, "Hasta ahora podemos decir que el río está contaminado. Viene cochina el agua desde arriba y está de Dios morirmos aquí, con nuestros animales. Todos estábamos asustados ayer, pero hay que esperar lo que venga no más. Ojalá que no pase nada malo", in-

fin de otras cosas que se ne- dicó a La Estrella el lugareño Julio Pereira.

A diferencia de los hombres y mujeres de la gran ciudad, en la mente de los pehuenches no están esas imágenes horripilantes que usted seguramente habrá visto sobre Pompeya y el Vesubio, ni menos las películas apocalípticas que por estos días son furor a propósito del 21 de diciembre y el Calendario Maya, no, para ellos, su preocupación máxima, son sus hijos, sus casas y sus "bichitos".

#### Reporte de monitoreo lerta Amarilla por actividad del volcán Copahue



Sábado, Diciembre 29, 2012, www.onemi.cl

De acuerdo a información proporcionada por OVDAS - Sernageomin, mediante su último Reporte de Actividad Volcánica (RAV) N° 25 con fecha 29 de diciembre, indica que en las últimas 24 horas ha disminuido el número de sismos ocurridos, registrándose dos sismos.

La cámara instalada alrededor del volcán permitió observar la columna de gases predominantemente de color blanco,... poca energía,... altura máxima de 450 metros, muy vertical al inicio, para dirigirse después hacia el Este. En el estado eruptivo actual (declinación del proceso eruptivo) las zonas de mayor afectación se circunscriben a 5 km alrededor del centro de emisión,... La posibilidad de lahares es baja,...

Esta etapa del proceso eruptivo iniciado el día 22 de diciembre pasado ha cesado, hecho que se ve reflejado tanto en la actividad sísmica como en la dinámica en el interior del cráter. El cuerpo de lava extruido (de dimensiones pequeñas)... en el fondo del cráter, desgasificándose,... enfriándose lentamente.

De acuerdo a los antecedentes expuestos, SERNAGEOMIN cambia el nivel de ALERTA a AMARILLO. Este nivel de alertamiento indica una disminución... indicando que la actividad volcánica ha decrecido... retornando a su equilibrio..., pero se continúa el monitoreo por una posible reactivación,... ONEMI mantiene ALERTA AMARILLA para la comuna de Alto Biobío... vigente desde el 24 de diciembre de 2012.

#### LATERCERA Domingo 13 de enero de 2013



►► El Copahue mantiene la actividad, como lo confirma esta imagen de hace

## Gobierno busca medir actividad de volcán Copahue en Argentina

- Macizo posee sismógrafos y cámara en Chile, red que se quiere ampliar. Ayer se revelaron las primeras imágenes del cráter.
- ➤ Volcán aún emite columna de vapor y gases. Mediciones superan los 450 °C al interior de la

El gobierno busca instalar equipos de monitoreo en el volcán Copahue, compartido entre Chile (por la Región del Biobío) y Argentina. Para ello, se requiere un convenio entre ambos países, el que está siendo impulsado por la cartera de Minería.

"El cráter del Copahue se ubica en territorio argentino. Estamos en conversaciones con autoridades de ese país para evaluar la posibilidad de colocar equipos de vigilancia volcánica por ese lado del macizo, con el propósito de observar mejor el comportamiento del volcán", sostuvo el ministro de Minería, Hernán de Solminihac.

El Copahue tiene desde mayo pasado un sistema de monitoreo por el sector chileno, pero se requiere información adicional. Hasta ahora, posee una cámara y dos sismógrafos, que dan cuenta de la cantidad y profundidad de los temblores.

## 5. SISMOS

#### 5. SISMOS

- **5.1.** Los Vilos 17 enero 6,1°
- 5.2. Constitución 25 de marzo 6,8°
- **5.3.** Paso Drake (Magallanes) 14 de abril 6,6°
- 5.4. Valparaíso 17 de abril 6,3°
- 5.5. La Serena 30 de abril 6,0°
- **5.6.** Arica 14 de mayo 6,4°
- **5.7.** Melinka 17 de mayo 6,3°
- **5.8.** Taltal 19 de mayo 6,1°
- **5.9.** El Salvador 28 de mayo 6,7°
- **5.10.** La Higuera 14 de noviembre  $-6,2^{\circ}$

#### **BIBLIOGRAFÍA**

**Diarios:** La Estrella de Arica, Valparaíso y Chiloé; La Región de Coquimbo, El Centro de Talca, El Pingüino de Pta. Arenas.

**Internet:** "Informe de Temblores sobre 6,0 Grados en 2012" del Portal Sismo 24 (www.sismo24.cl), Servico Sismológico de la Universidad de Chile (www.sismologia.cl), U.S. Geological Survey-Earthquakes Hazards Program (www.earthquake.usgs.gov).

La situación sismológica en Chile ha sido siempre constante, pero desde el terremoto de 2010, el periodismo y "supuestos expertos", se han acostumbrado a sembrar el temor en la población. En vez de "educar" sobre el tema sísmico han hecho uso y abuso de "sismos minúsculos" de 2, 3 y 4 grados de intensidad. ¡Como si en Chile fueran catastróficos los sismos bajo 4 grados!

¿Desconocimiento o falta de educación? ¿Fraudes noticiosos alarmistas?

Chile tiene cerca de 2 mil volcanes, 100 de ellos en contínua actividad. Sólo en la Región de Antofagasta hay más de 23 volcanes activos. En las regiones La Araucanía-Los Ríos-Los Lagos hay 40 activos, entre ellos el Villarrica y el Llaima, que son 2 de los 10 volcanes más activos del mundo.

Chile además se sitúa en la zona más sísmica del planeta, junto a la Placa Tectónica de Nazca.

Basta entrar en la página Web del Instituto Sismológico de la Universidad de Chile, para darse cuenta que cada día hay en Chile más de 500 temblores, de los cuales sólo 5 a 10 son percibidos por la población.

Los chilenos deben aprender a convivir con temblores y volcanes, incluso convivir con los "volcanes submarinos" que han sido negados una y otra vez, y los que el profesor y sismólogo Carlos Muñoz Ferrada diera por existentes .

Los chilenos no deben dejarse "manipular" por periodistas "fraudes" ni deben de dejarse aplastar por la irresponsabilidad de algunos "pseudoexpertos" que justifican "un avispero de temblores como réplicas de un terremoto pasado".

Durante el 2012, 10 temblores sobrepasaron los 6º de magnitud, siendo 2 los que inquietaron al país: Constitución 6,8º y El Salvador 6,7º, con epicentro en Argentina.

\* INFORMACION. Transcripción original del "Informe de Temblores sobre 6,0 Grados en 2012" del Portal Sismo 24 (www.sismo24.cl), y datos sismológicos del Servicio Sismológico de la Universidad de Chile y del Servico Geológico y de Terremotos de USA.

#### 5.1. Los Vilos 17 enero - 6,1º

17.01.2012 | 20:21 Horas | 6.1° ML (Richter) | 44.1 kms Profundidad EPICENTRO: 52 kms NW de LOS VILOS

USGS 5.6° a 37 kms W Illapel, 119 kms SSW Ovalle, 157 kms N Valparaíso, 219 kms NNW Santiago | ONEMI (MM): Calera, Hijuelas, La Cruz, Los Vilos, Nogales, Petorca, Quillota, San Felipe V. Canela, Combarbalá, Concón, Illapel, La Ligua, Puchuncaví, Salamanca, San Antonio, Talagante IV. Tiltil, Valparaíso, Viña del Mar, Zapallar IV. Los Andes, Monte Patria, Ovalle, Puente Alto, Rancagua, San Bernardo, Santiago, Villa Alemana III. Cauquenes, Constitución, Coquimbo, La Serena, Melipilla, Talca II. Al concluir la jornada, no hay información de víctimas ni daños.

#### 5.2. Constitución 25 de marzo - 6,8º

25.03.2012 | 19:37 Horas | 6.80 ML | 40.7 kms Profundidad EPICENTRO: 24 kms NE de CONSTITUCION

07 USGS 7.1° | 27kms NNW Talca, 55kms WSW Curicó, 99kms NNE Cauquenes, 219kms SSW Santiago. VIII -Cauquenes, Constitución, Pelluhue, Talca. VII - Cobquecura, Linares, Molina, Parral, Pelarco, Río Claro, Villa Alegre. VI - Bulnes, Chillán, Hualpén, Melipilla, Navidad, Paredones, Penco, Pichilemu, Rancagua, San Bernardo, San Javier, Santiago, Talcahuano, Tiltil, Tomé. V - Angol, Concepción, Laja, Melipeuco, Padre las Casas, Peñaflor, Puente Alto, Renaico, Temuco, Toltén, Valparaíso, Yumbel. IV - Carahue, Collipulli, Panguipulli, Pucón, Saavedra, Villarrica. III -Coquimbo, Lanco, La Serena, Lonquimay, Los Lagos, Mariguina, Purén, Puyehue, Salamanca, Teodoro Schmidt, Valdivia, Vicuña, Villa Alemana, Zapallar. II - La Ligua, Loncoche, Ovalle, Paillaco. | ONEMI activa alerta de Tsunami; 19:48 SHOA dice que evento no generará Tsunami. 21:45 ONEMI activa alerta solo en la región Del Maule. 23:45 Se levantó la alerta decretada por la ONEMI. El NOAA no emitió boletín al respecto. En rigor esta fue una réplica tardía del 27F y quedará marcado como un "cuasi terremoto".







EL CENTRO

Lunes 26 de marzo de 2012

- Onemi regional decretó evacuación preventiva en todo el litoral desde Boyeruca a Pelluhue
- Líneas telefónicas móviles colapsaron y
   Intendente regional, Rodrigo Galilea, se produjeron cortes de energía eléctrica confirmó existencia de una víctima fatal en diversos sectores de la región
  - en Parral, producto de un infarto

CONSTITUCIÓN REVIVIÓ TRAGEDIA DEL 27/F.- Escenas de pánico se vivieron en la Perla del Maule, donde la gente volvió a experimentar los miedos y temores del terremoto del año 2010. Miles de personas evacuaron sus hogares apenas terminó el movimiento telúrico, sin esperar instrucciones de la autoridad. La alarma anti-tsunami no funcionó pues no ha sido aún instalada. Muchos pasaron la noche a la intemperie.

Grado VIII Mercalli en Talca, Constitución y Cauquenes

Alarma en el Maule por violento "Evacuamos a siete mil personas en el borde costero"

Alerta de tsunami obligó la evacuación, la que no estuvo exenta de reclamos

# Cuasi terremoto revivió los miedos en Constitución Cortes de luz en diversos sectores Un muerto en Parral

lloca evacuó en forma preventiva por recogimiento del mar



TALCA.- Un hombre de 70 años falleció en Parral luego del fuerte sismo debido a un infarto tras la emergencia, dejando de existir en su hogar, según informó el alcalde de esa comuna. Ismael Urrutia.

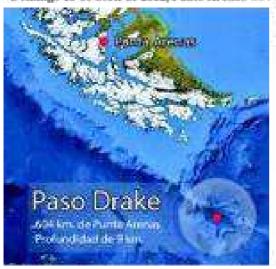
#### 5.3. Paso Drake (Magallanes) 14 de abril - 6,6

**14.04.2012** | 07:56 | **6.6°** SHOA | 6.1° USGS-USA | 604 kms S de Punta Arenas - Prof 9.9 kms EPICENTRO: **Paso Drake** al Sur de esta región.

EL MOVIMIENTO TELÚRICO OCURRIÓ 604 KILÓMETROS AL SUR ESTE DE PUNTA ARENAS

# Temblor de 6,6 grados Richter sacude Paso Drake

## Domingo 15 de abril de 2012, Punta Arenas EL PINGUINO SACUDE PASO Drake



## Esperando el movimiento

El 17 de febrero de 1949 se registró el último gran terremoto en Magallanes y, según expertos, cada 70 años se reiteran estos eventos en la zona, ya que el anterior a ello se había percibido en 1879, por lo que se estima que en los próximos años debería repetirse un sismo. Si bien el temblor de ayer no fue percibido en Magallanes, el jele del Departamento de Gestión de Riesgos, Edgardo Casanova, señala que la actividad sismica en el área es frecuente, pero descartó que pudiese tener consecuencias nefastas en la región. Además, dijo que los terremotos que se sienten en el área tienen su origen en la Falla Magailanes, mientras que el de ayer tovo como epicentro el Paso Drake.

#### 5.4. Valparaíso 17 de abril – 6,3°

**17.04.2012** | 00:50 | **6.3°** ML | 31.9 kms EPICENTRO: 44 kms NW de **VALPARAISO** 

USGS 6.7° a 42 kms NNE Valparaíso, 81 kms W Los Andes, 102 kms N San Antonio, 112 kms NW Santiago | ONEMI (MM): Casablanca, Hijuelas, La Calera, Petorca, Rancagua, Til-Til, Valparaíso, Villa Alemana, Zapallar VII. La Ligua, Melipilla, Navidad, Peñaflor, Pichilemu, Placilla, San Bernardo, San Felipe, San Fernando, San José de Maipo, Santiago, Talagante VI. Canela, Cobquecura, Illapel, Los Vilos, Paredones, Quillota, Quilpué, Quirihue, Salamanca, San Antonio, Santo Domingo V. Colbún, Concepción, Curicó, Longaví, Maule, Molina, Parral, Pelarco, Romeral, San Clemente, San Javier, Talca, Talcahuano, Tomé IV. Alto de Carmen, Angol, Cauquenes, Chanco, Chillán, Chillán Viejo, Constitución, Coquimbo, Iloca, La Serena, Linares, Paiguano, Pelluhue, Penco, San Pedro de la Paz, Vallenar, Vicuña III. Copiapó, La Higuera, Ovalle, Puerto Saavedra, Tierra Amarilla II. - Réplica (20 en total): 2012/04/17 01:03:18 -32.553 -71.366 040.1 - 4.5 MI - GUC No 16 km al SO de La Ligua. USGS 5.1° a 46 kms N Valparaíso, 98 kms WNW Los Andes, 106 kms N San Antonio, 127 kms NW Santiago.



ue el tema del día. El fuerte temblor que se sintió a las 00.51 minutos de ayer fue comentado por todos. "Parecía terremoto", dijeron muchos. Y es que la opinión generalizada fue el sismo 6,7 Richter se sintió con particular intensidad en la Región y no pocos lo compararon con el remezón del 27-F.

Más de una docena de réplicas se sucedieron durante toda la jornada de ayer tras el fuerte sismo ocurrido en la madrugada, aunque no todos fueron percibidos por la población. Hasta las 18.00 horas de ayer, se habían registrado 15 temblores, todos con epicentro en la V Región, ya sea en la Ligua como en Valparaíso. El sismo de mayor intensidad se registró inmediatamente después al gran temblor a la 01.03 de la madrugada con 4.5 grados Richter. Luego hubo una seguidilla de temblores grado 3 que se sintieron hasta las 5.00 de la madrugada y entre las 11.00 de la mañana y las 16.00 horas se registraron otros cinco más.

SISMO FUE SIMILAR AL DE 1985 Balance final: un muerto v dos lesionados

#### 5.5. La Serena - 30 de abril - 6,0°

**30.04.2012** | 03:39 | **6.0°** ML | 43.1 kms EPICENTRO: 39 kms W de **LA SERENA** 

USGS 5.5° a 25 kms WNW Coquimbo, 92 kms NNW Ovalle, 160 kms Vallenar, 410 kms NNW Santiago | ONEMI (MM): Coquimbo, La Higuera, La Serena, Ovalle, Paiguano, Vicuña V. Alto del Carmen, Andacollo, Copiapó, Tierra Amarilla, Vallenar IV.

Combarbalá, Illapel, Monte Patria, Punitaqui, Río Hurtado, Salamanca III y Canela II.

#### 5.6. Arica - 14 de mayo - 6,4°

14.05.2012 | 06:00 | 6.4° ML | 119.6 kms

EPICENTRO: 42 kms N de ARICA | (USGS) 66 kms ENE de Tacna, Perú - 107 kms NE de Arica

OBSERVATORIOS (Magnitud): USGS 6.2 Mw | ONEMI: Arica, Pocon Chile, Putre VI. Alcérreca, Codpa, Colchane, Cuya V. Camiña, Cancosa, Cerro Colorado, Collahuasi, Huara, La Tirana, Lirima, Mamiña, Pica, Pisagua, Pozo Almonte, Quebrada Blanca, Ujina IV. Alto Hospicio, Iquique III. IGP PERU: Magnitud 6.1 ML, Epicentro 22 kms E de Tacana - (MM) Tacna IV, Ilo y Moquegua III-IV, Arequipa III, Ocoña II-III.





Fuerte sismo provocó una espontánea evacuación, atochamientos, corte de energía y deslizamiento en carreteras.



uede dar para distintas interpretaciones, pero ayer no pasó ni un minuto después del sismo de las 6 en punto de la mañana para que más de 800 habitantes del sector norte de la ciudad tomaran sus bolsos especialmente preparados para la ocasión con agua y víveres y enfilaran -la mayoría a bordo de vehículos-rumbo a los cerros. Por iniciativa propia. Por el miedo de ser víctimas de un eventual tsunami. Sin esperar que se diera la señal de alerta.



17.05.2012 | 22:00 | 6.3° ML | 10.0 kms EPICENTRO: 56 kms W de MELINKA

ONEMI (MM): Quellón III. Castro II.

### Convergencia de placas es la

## LA ESTRELLA ISÁBADO 19 DE MAYO DE 2012 que produce sismos en la zona

na boya del Servicio Hidrográfico Oceanográfico de la Armada fue la primera en captar el movimiento telúrico que se produjo la noche del jueves a 499 kilómetros al oeste de Melinka y que fue percibido con distinta intensidad por los chilotes.

en la escala de Mercalli. fue de II.

De acuerdo a los datos la Oficina Nacional de entregados por la Oficina Emergencia, Onemi, re- Nacional de Emergencia, Onemi, tras el temblor que portó que en Quellón el se produjo pasadas las 22 horas del jueves y que fue sismo fue percibido con percibido con una intensidad máxima de III grados una intensidad III grados Mercalli, no se reportaron daños a personas. El evento sismico tampoco

mientras que en Castro generó alteración a los servicios básicos o en la infraestructura.

Además, minutos después de producido el movimiento telúrico cuyo epicentro se ubicó a 499 kilómetros al oeste de Melinka, con una profundidad de 21 kilómetros, el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada, indicó que el sismo no reunía las características para generar un tsunami en las costas de Chile.





5.8. Taltal - 19 de mayo - 6,1°

19.05.2012 | 04:35 | 6.1° ML | 83.6 kms

EPICENTRO: 60 kms SW TALTAL - 174 kms N Copiapó

USGS 5.9° a 54 kms SW Taltal, 181 kms NNW Copiapó, 240 kms S Antofagasta, 849 kms N Santiago | ONEMI (MM): Caldera VI. Copiapó, Tierra Amarilla V. Chañaral, Diego de Almagro, Taltal IV. Alto del Carmen, Coquimbo, La Serena II.

5.9. El Salvador – 28 de mayo – 6,7º

28.05.2012 | 01:07 | 6.7° ML | 551.2 kms

EPICENTRO: 671 kms ESTE EL SALVADOR (epicentro en territorio argentino)

ONEMI (MM): Coquimbo, La Serena, Mejillones II.

5.10. La Higuera – 14 de noviembre – 6,2°

**14.11.2012** | 16:02 | **6.2º** ML | 81.9 kms EPICENTRO: 30 kms N LA HIGUERA

INPRES (Arg) lo reporta en Chile de magnitud 6.0° y a 64 kms de profundidad. Mendoza y San Juan II-III. USGS 6.1° a 82 kms N La Serena, 82 kms SW Vallenar, 88 kms N Coquimbo, 110 kms NNW Vicuña, 9 kms NW Andacollo, 81

kms SW Vallenar, 87 kms NW La Serena, 487 kms NW Santiago | ONEMI (MM): La Higuera VI. Alto del Carmen, Copiapó, Coquimbo, Freirina, Huasco, La Serena, Ovalle, Paiguano, Tierra Amarilla, Vallenar, Vicuña V. Andacollo, Caldera, Illapel, Monte Patria, Punitaqui, Río Hurtado, Salamanca IV. Chañaral, Combarbalá, Diego de Almagro, La Ligua, Paine, Papudo, Rancagua, Santiago, Taltal, Valparaíso, Zapallar III. Canela, Colina, Puente Alto, Quillota, San Antonio, Talagante, Villa Alemana II.



No se registraron víctimas que lamentar y solo algunos rodados que afectaron a la Ruta D-41, D-43 y algunos caminos interiores de la comuna de La Higuera. El SHOA descartó decretar la alarma en caso de tsunami. Algunos colegios y centros comerciales evacuaron a los alumnos y público ante el fuerte temblor.

## El fuerte sismo en Vicuña

En Vicuña habría sido grado 6 Mercalli, pues hubo caida de objetos, se corrieron equipos de radio y TV en las casas.

El movimiento telúrico duró más de un minuto y muchas personas lo asimilaron al terremoto de 1997 por su onda vertical y su duración. Hubo escenas de histeria y pánico en las escuelas, sin lesionados. Carabineros informó que en Vicuña y Paihuano, no se registraron personas lesionadas ni daños estructurales. Hubo pequeños rodados

de piedras en la ruta internacional o Ruta 41, sector del Embalse Puclaro, y en la Ruta D-485 entre Rivadavia y Paihuano; rodados que no impidieron el tránsito expedito.

La telefonía celular estuvo interrumpida por casi una hora.

_						
6	RADIA	CION SOL	$\Delta R = 0$	CAPA	DE	ารกผก
U-	INADIA	CICIA OCL		VAI A		JEUNU

#### 6. RADIACION SOLAR - CAPA DE OZONO

Daños en la Capa de Ozono y efectos de la Radiacion Solar Ultravioleta durante el año 2012

- Antecedentes generales sobre Ozono y UV

- Indices y mediciones UV 2012 Arica-Coyhaique

#### **BIBLIOGRAFIA**

**Diarios:** La Estrella de Arica y La Tercera.

Internet: Dirección Meteorológica de Chile - meteochile.gob.cl,

#### **OZONO y CAPA DE OZONO**

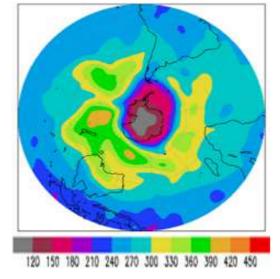
(resumen y corrección desde la Direccion Meteorológica de Chile)

Componente natural de la atmósfera de concentración muy baja, considerado dentro de "gases traza". El nitrógeno y el oxígeno constituyen cerca del 99% de la atmósfera, el anhídrido carbónico cerca del 0.3%, quedando el 0.7% restante para el vapor de agua y los demás gases en traza. De cada diez millones de moléculas de aire, solamente 3 son de ozono y si todo el ozono atmosférico fuera llevado a la superficie de la Tierra, ocuparía una capa de tan solo 3 milímetros.

Tiene gran importancia porque absorbe la nociva radiación solar ultravioleta, protegiendo a seres humanos y naturaleza.

Es una forma de oxígeno constituido por 3 átomos (O3) en cada molécula, en lugar de las 2 que tienen las moléculas normales de oxígeno molecular (O2).

Se forma en la estratósfera entre 10 - 50 kms. de altura. La mayor cantidad de ozono se produce en el área ecuatorial, donde la radiación solar es más intensa, y desde aquí es transportado por los movimientos de aire hacia el resto de la atmósfera. Esta capa se denomina "Capa de Ozono". La cantidad de ozono comenzó a disminuir por la introducción en la atmósfera de gases creados por el hombre con fines industriales, con alto contenido de cloro y bromo, como elementos base de aerosoles, refrigeración, de limpieza de equipos electrónicos, extintores de incendios, espumas plásticas. Estos gases son conocidos como freones (Clorofluorocarbonos, CFCs.) y halones. La vida útil de estos gases "ozonicidas" llega en algunos casos a 400 años, y pese a las regulaciones internacionales establecidas, se estima que la atmósfera no recuperaría sus niveles originales de ozono antes de fines del presente siglo.

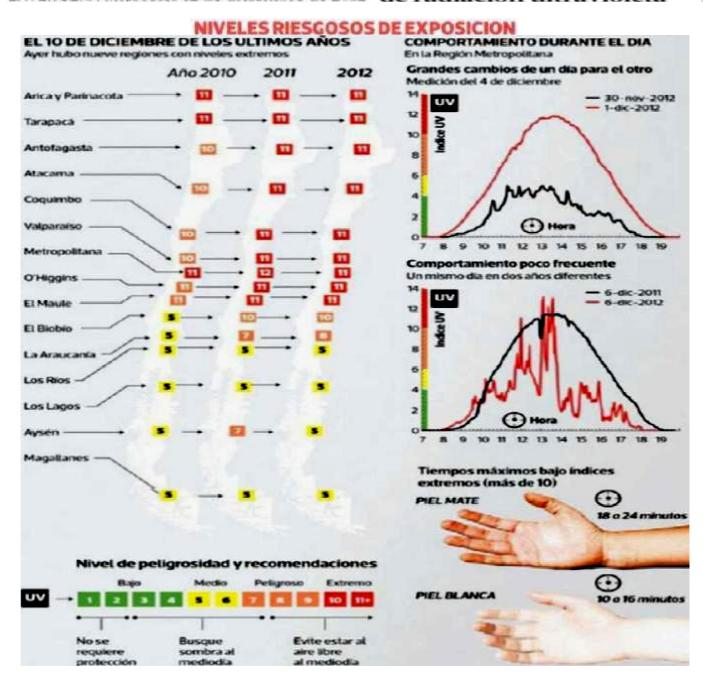


UV-A	Que es la continuación de la radiación visible y es responsable del bronceado de la piel.
	Su longitud de onda varía entre 400 y 320
	nm (1 nanómetro nm=10^-9 m).
UV-B	Llega a la Tierra muy atenuada por la capa de ozono. Es llamada también UV biológica, varía entre 280 y 320 nm y es muy peligrosa para la vida en general y, en particular, para la salud humana, en caso de exposiciones prolongadas de la piel y los ojos (cáncer de piel, melanoma, catarata, debilitamiento del sistema inmunológico). Representa sólo el 5% de la UV y el 0.25% de toda la radiación solar que llega a la superficie de la Tierra.
UV-C	Es en teoría la más peligrosa para el
	hombre, pero afortunadamente es absorbida
	totalmente por la atmósfera.

#### CONSECUENCIAS DEL AUMENTO DE LA RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

- Envejecimiento de la piel y lesiones cutáneas que pueden transformarse en cáncer
- Trastornos oculares, como fotofobia, conjuntivitis y cataratas
- Daño en el sistema inmunológico y baja actividad en tumores e infecciones bacteriales y fungosas. tuberculosis y lepra. Aumento del sarampión, varicela y herpes
- Daños al ADN, matando células o transformándolas en cancerígenas
- Disminución de la capacidad fotosintética de las plantas, con reducción del contenido nutritivo y del crecimiento
- Disminución del fitoplancton y zooplancton, base de la cadena alimenticia marina, con lo que disminuye la productividad pesquera
- Intensificación del calentamiento global, debido a que los CFCs también son gases de invernadero y al aumento de la intensidad de la radiación solar en superficie
- Aumento del smog fotoquímico que constituye el ozono troposférico, aumentando la contaminación atmosférica
- Degradación de polímeros usados en edificios, pinturas y envases a la intemperie.

Nueve regiones del país LATERCERA Miércoles 12 de diciembre de 2012 de radiación ultravioleta



"No estamos acostumbrados a tener estos cambios (de radiación UV) tan abruptos".

Altos índices se concentran entre Especialistas recomiendan usar Arica y El Maule y registran alza en protector solar y evitar exposición Ernesto Gramsch La Araucanía y Los Ríos. entre las 11.00 y las 16.00 horas.

Encargado red UV de Conac.

No más de 16 minutos. Ese es el tiempo máximo de exposición solar que pueden tede radiación ultravioleta.

ner las personas de tez clara riaciones muy grandes du- ye un riesgo adicional para en estos días. Para el caso de rante el día y en un espacio las personas: "Con un comlas pieles morenas, este pla- de tiempo muy breve. La ex- portamiento así de los rayos zo llega a 24 mínutos y no plicación es la nubosidad ultravioleta es mucho más debe ser excedido. ¿La ra- que ha sido más irregular fácil quemarse o sufrir daños zón? Nueve regiones del país que los otros años y eso hace en la piel, porque no estamos presentan niveles extremos que los índices cambien muy acostumbrados a tener estos rápido", señala Gramsch.

El experto también aclara "Hay unas va- que esta situación constitucambios tan abruptos".

#### ALERTAN SOBRE PELIGROS DE RAYOS UV

#### RADIACIÓN SOLAR LLEGA A A ESTRELLA DE 🖊 RICA NIVEL DE RIESGO EXTREMO

#### LA ESTRELLA I MIÉRCOLES 12 DE DICIEMBRE DE 2012



"El cáncer de piel es más frecuente que el cáncer al pulmón y de mama, señala el doctor Ariel Hasson, dermatólogo de Red Salud UC. Y si bien el sol es un factor importante, también se recomienda poner atención a los lunares en el cuerpo y consultar si es que éstos tienen características como: Ser asimétricos (no es redondo o cambia de forma o tamaño), tener bordes disparejos, ser de dis-tintos colores o hayan apa recido repentinamente o si crecen o cambian de color.

vite salir durante las horas centrales del día. Busque la sombra. Use camisa, crema de protección solar, sombrero y gafas con filtro UV.

Fueron las recomendaciones de la Dirección Meteorológica de Chile para el día de ayer (y los días anteriores y venideros) cuando el índice de ravos ultraviomente en los meses de pri- del astro rey.

mavera y verano, sobre todo en Arica, la ciudad que posee los índices de radiación solar más altos del mundo (bien lo saben decenas de inversionistas que están apostando por la instalación de paneles fotovoltaicos en distintas pampas de la región), pero donde muchos de sus ciudadanos hacen caso omiso de las releta alcanzó el nivel 11, o comendaciones y se bronsea el "riesgo extremo", se- cean con poca ropa y en gegún la escala de dicha enti- neral viven sin tomar mudad. Algo que pasa normal- cho en cuenta los peligros

#### LOS NIÑOS Y EL CÂNCER

mencionó que "nunca se no. "Eso deja mutilaciones, debería permitir que su- cicatrices". frieran quemaduras solares, ya que esto duplica las el broncearse puede incidir posibilidades de padecer también en el desarrollo de de cáncer".

sos de cáncer a la piel al año de la piel. "El bronceado es en Arica. Esto puede ir su- un mecanismo de defensa biendo porque los cánceres del organismo, de la piel de piel, se evidencian en la para protegerse de las UV", época del adulto mayor. Y explicó. "La gente cree que hay muchos más que no es-tán establecidos", comen-tó, agregando que la enfer-

medad se evidencia en la Con respecto a los niños, cara, principalmente en la nariz, y el dorso de la ma-

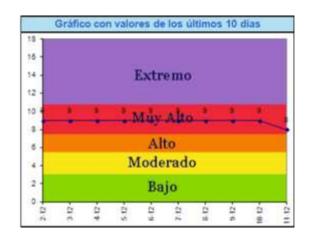
Incluso mencionó que células cancerígenas y con-"Hoy en día hay 50 ca- tribuir al envejecimiento

#### **INDICE UV 2012 ARICA - COYHAIQUE**

(Dirección General de Aeronaútica Civil, Dirección Meteorológica de Chile, Radiación Ultravioleta)

ARICA 23 nov. - 2 de dic.

IQUIQUE 2 dic. - 11 dic.



MARIA ELENA 3 dic. - 12 dic.



SAN PEDRO DE ATACAMA 20 nov. - 29 nov.



ANTOFAGASTA 3 dic. - 12 dic.



LA SERENA 3 dic. - 12 dic.



#### LITORAL CENTRAL 3 dic. – 12 dic.

#### 

**CORDILLERA METROPOLITANA 3 dic. – 12 dic.** 



SANTIAGO 3 dic. - 12 dic.



TEMUCO 3 dic. - 12 dic.



PUERTO MONTT 3 dic. - 12 dic.



COIHAIQUE 3 dic. - 12 dic.



#### SISTEMA DE PROTECCIÓN SOLAR RECOMENDADO



#### RECOMENDACIONES BÁSICAS DE PROTECCIÓN

- Minimizar la exposición al sol en horas de máxima radiación de 12:00 a 14:00 horas.
- Nunca utilizar medios artificiales de radiación (lámparas de bronceado).
- Extremar las precauciones durante la niñez, evitando siempre el enrojecimiento de la piel del niño. Hay evidencias de que ciertos cánceres de piel se relacionan más con la cantidad de radiación recibida por la piel durante la infancia que con la recibida en la vida adulta.
- Durante los periodos de radiación elevada, usar gafas de sol y sombrero, y cubrir con ropa (camiseta) o crema protectoras las zonas del cuerpo expuestas al sol.
- Recordar que las cremas protectoras, aunque evitan que la piel se queme y aminoran otros efectos nocivos de la radiación UV, no evitan todos los efectos nocivos ni la tendencia al cáncer de piel ante altas dosis acumulativas de radiación UV. Por ello, no son aconsejables las exposiciones muy prolongadas aunque use fotoprotectores y no se queme.
- Las medidas a tomar para evitar cualquier tipo de riesgo en el ojo consisten en usar unas gafas de sol cuyos cristales absorban la radiación UV-B.
- Una persona puede conocer de forma sencilla su grado aproximado de sensibilidad a la radiación UV en base al color natural de su piel y la tendencia a quemarse o a broncearse nada, lentamente con un color final suave, o rápido y con un bronceado final intenso. El color natural de su piel debe observarlo en áreas habitualmente no expuestas a la luz como la zona interna del brazo o del muslo. Se consideran cuatro tipos básicos de piel.

#### **TIPOS DE PIEL**

Α

Piel no expuesta blanca, de tono alabastro (lechoso). Al tomar el sol, siempre se quema fácilmente y después descama la piel; nunca logra broncearse o lo hace lenta y mínimamente.

В

Piel no expuesta blanca o de tono mínimamente marrón. Puede quemarse con facilidad y descamar si se expone intensamente. Puede broncearse gradualmente, con tono marrón suave o medio.

C

Piel no expuesta de tono marrón, más o menos intenso pero claramente apreciable. Raramente se quema; se broncea rápidamente con tono intenso.

D

Piel no expuesta de tono marrón intenso o negro. Nunca se quema; se broncea de forma rápida y muy intensa.

## 7. INCENDIOS

#### 7. INCENDIOS

#### 7.1. ESTADISTICAS DE INCENDIOS DE CARABINEROS DE CHILE

#### 7.2. INCENDIOS FORESTALES

#### **7.2.1.** Parque Nacional Torres del Paine 28 de diciembre 2011 – 5 de enero 2012

#### 7.2.2. Graves Incendios regiones Maule – Biobío enero 2012

- Región del Maule 2 6 de enero
- Región del Biobío 30 diciembre 2011 8 de enero 2012
- Muerte de brigadistas forestales 5 de enero

#### **7.2.3.** Región Los Lagos 24 – 28 de enero

#### **7.2.4.** Incendios febrero y marzo 2012

- Región del Biobío 3 12 de febrero
- Región de Valparaíso 4 7 de febrero
- Viña del Mar 25 y 26 de febrero
- Quilpué 27 de febrero
- Guanaqueros 28 de febrero
- Valparaíso 2 de marzo
- Viña del Mar 5 de marzo

#### **7.2.5.** incendios Región de Valparaíso diciembre 2012 (temporada de incendios 2012 – 2013)

- Villa Alemana 12 de diciembre
- Cartagena y Quilpué 26 de diciembre

#### 7.3. OTROS INCENDIOS

#### **7.3.1.** Incendios enero – mayo

- Coihaique 3 de enero
- Talcahuano 24 de febrero
- Antofagasta 6 de mayo

#### **7.3.2.** Incendios junio – agosto

- Santiago 5 de junio
- Valparaíso 4 de julio
- Cunco 2 de agosto
- Viña del mar 13 de agosto

#### 7.3.3. Incendios septiembre - diciembre

- Temuco 7 de septiembre
- Valparaíso 17 de septiembre
- Valdivia 28 de septiembre
- Pto. Montt 12 de octubre
- Pto. Monnt 7 de noviembre

- Carahue 21 de noviembre
- Chillan 8 de diciembre
- Valparaíso 9 de diciembre
- Puquios (Chillán) 18 de diciembre
- Labranza (Temuco) 28 de diciembre
- Laja 30 de diciembre
- Aduana Paso Puyehue (Cardenal Samoré) 31 de diciembre

#### 7.4. OLA DE CALOR

- Región de Valparaíso 3 de marzo
- Región Metropolitana 14 de marzo

#### **BILIOGRAFIA:**

Diarios: El Mercurio de Antofagasta, El Mercurio de Valparaíso, El Mercurio de Santiago, La Estrella de Antofagasta, La Estrella de Valparaíso, El Austral de la Araucanía, El Austral de Los Ríos, El Austral de Osorno, El Líder de San Antonio, El Labrador de Melipilla, El Centro de Talca, La Discusión de Chillán, Crónica de Chillán, El Sur de Concepción, La Tribuna de Los Angeles, El Llanquihue, El Divisadero de Coyhaique, El Diario de Aysen de Coyhaique, La Prensa Austral de Pta. Arenas, El Pingüino de Pta. Arenas, El Natalino, La Tercera, La Segunda.

Internet: www.lajino.cl

#### 7.1. Estadísticas de incendios de Carabineros de Chile

EL MERCURIO DOMINGO 17 DE FEBRERO DE 2013

## Carabineros detuvo a 388 personas el año pasado

Durante 2012, Carabineros registró un total de 90.305 incendios. De ellos, hubo 388 detenidos, puesto que no todos fueron reconocidos como accidentales o intencionales.

Según la clasificación realizada por la Corporación Nacional Forestal, 45.504 fueron accidentales, 37.230 intencionales, 71 por causas naturales y 7.500 por causas desconocidas.

De estas cifras, la región más afectada fue la Octava Región del Biobío. En ella, se produjeron durante el año pasado un total de 139 mil siniestros.

La sigue en la lista la Sexta Región del Libertador Bernardo O'Higgins con 87.400 incendios. Mientras que el tercer lugar lo ocupó la Quinta Región de Valparaíso con 78 mil.

Con respecto a las causas que originan incendios en este tipo de lugares, el OS-5 de Carabineros, que también trabajó en el lugar, tipifica una causa como "chispa de maquinaria". No obstante, esta clasificación, para la entidad, engloba solo el uso de motosierra o maquinaria forestal.

En este caso, las causas del fuego no se debieron al uso de este tipo de herramientas, sino más bien por maquinaria de construcción No obstante, el incendio fue clasificado bajo esta rotulación.

Por chispas en pastizales, en el año 2011 se produjeron 470 siniestros, mientras que en 2012, se redujeron casi a la mitad, con 210 incendios. Lo anterior representa una baja del 65%.

#### 7.2. Incendios forestales

#### Incendio Parque Nacional Torres del Paine, 27 de diciembre 2011 – 5 de enero 2012

Se acostumbra en Chile a hablar mal del chileno, incluso se pone a nuestro país como "líder mundial" de mil deficiencias e idioteces, tan sólo para justificar "la decadencia absoluta de los países desarrollados", y ocultar sus propias malas costumbres, vicios y errores humanos, y "no perder el ranking".

Cuando ascendí el Volcán Villarrica con mi prima en 1998, pude darme cuenta, pese a las advertencias, de la absoluta irresponsabilidad de los turistas europeos y orientales que nos acompañaban. Y el vivir en Viena y Europa desde 1995 me da el completo derecho a criticar a los que "siempre ponen mal el nombre de Chile" en la prensa y TV, en conversaciones, encuestas y estadísticas.

¿Hasta cuándo vamos a menospreciar esta bendita tierrra que Dios nos dió?

En 1985 Torres del Paine sufrió un gran incendio por la irresponsabilidad de unos japoneses. El 2005, los responsables fueron ciudadanos checos. Y el gran incendio del diciembre 2011- enero 2012 fue causado por israelíes. Y pese al control e información que se entregó a los turistas tras este último incendio, nuevamente un grupo israelíes fueron expulsados del parque por hacer una fogata el día 21 de diciembre.

Ya las historia de los turistas israelíes es conocida en varios parques chilenos, y pareciera que en la zona patagónica se estuviera haciendo "con premeditación", bajo un estudiado plan. En la Patagonia argentina, fuera de las tierras del gringo Tompkins, que colindan con sus tierras en Chile (Hornopirén-Chaitén), existen varias aldeas judías.

Mientras el incendio del 2005, que duró 20 días, arrasando 15 mil hecráreas, el del 2012 dejó ¡más de 14.500 hás. en sólo 10 días!

Testigos apuntan también al fuerte viento que alcanzaba los 120 km/h. y al retraso en la llegada de los brigadistas forestales.

El fuego en zonas de difícil acceso, en el área afectada: "Lago Grey-Lago Sarmiento-Lago Toro", terminaron por devastar los cerros del parque, dejando al Laho Pehoé como "oasis en desierto", pues se encontraba en el centro de esta área quemada.

Desde iniciado el incendio fueron evacuadas 600 personas. Miembros de bomberos de Pto. Montt, Aisén y Argentina, y personal del Ejército de Chile, llegaron a la zona para combatir la catástrofe, habiéndose solicitado ayuda a EE.UU. y Australia.

El día 13 de enero el parque fue reabierto completamente a los turistas.

Y como es costumbre, no sólo en Chile, si no en todo el mundo, tras la tragedia comenzaron a estudiarse una serie de "cambios" para evitar los incendios y penalizar a quienes los causen, modificando la Ley de Bosques.

#### Incendio en la Región del Maule, 2 – 6 de enero

Más de 9 mil hectáreas arrasadas por el fuego dejó el incendio en las provincias Cauquenes- Linares en la Región del Maule, llegando a ser el doble del área afectada que la temporada 2010-2011. Personal de CONAF y del Ejército de Chile combatieron el fuego, dejando finalmente 6 viviendas destruídas, 150 agricultores damnificados y el 80 % de los bosques de pino quemadas.

#### Incendios Región Los Lagos, 24 – 28 de enero

Triplicando a los incendios del 2011, entre 1 de enero y 28 de enero, 146 incendios habían consumido 945 hectáreas en la región, afectando pricipalmente a Quemchi, Maullín, Pto. Montt, Frutillar y Osorno. El déficit de lluvias que alcanzó los 105 mm. y los fuertes vientos, empeoraron la situación que llevó a decretar Alerta Roja en los sectores de Nuevo Alerce, Lagunillas y Chin Chin Alto en Pto. Montt.

#### Incendios Región del Biobío, 3 - 12 de febrero

Los incendios que afectaron a la Región del Biobiío entre 1 de enero y 12 de febrero fueron los más grandes en 13 años, habiendo consumido 35.000 hás. Los problemas de la sequía y el viento reinante produjeron los incendios en Concepción con 5 focos, uno de ellos afectó al Cerro Caracol, y las Alerta Roja en Laja (200 há. quemadas) y Penco (45 hás. quemadas). Bomberos, CONAF, militares y brigadistas de las empresas forestales combatieron los incendios.

#### Viña del Mar - Villa Alemana, 4 de febrero - 7 de febrero

El día 4 de febrero se declaró Alerta Roja en Valparaíso y Viña del Mar, donde los incendios afectaron al Fundo Las Cenizas y destruyeron 500 hás. En Villa Alemana, la quema de pastizales, flora nativa y eucaliptus alcanzaron a 800 hás.

El día 7 de febrero nuevos incendios afectaron a Villa Alemana y Puchuncaví, dejando 1.600 hás. quemadas. Y en Viña del Mar, en el sector Las Palmas de El Salto, 700 hás. de vegetación nativa, principalmente, palmas, resultaron quemadas, siendo el peor incendio en 10 años.

#### Viña del Mar, 25 de febrero

12 casas destruídas y 8 heridos dejó el incendio del 25 de febrero que afectó al sector de Canal Beagle – Ruta Troncal Sur en Viña del Mar, dejando 40 hás. quemadas.

#### Viña del Mar, 26 de febrero

Un grave y devastador incendio en Viña del Mar afectó los sectores Canal Beagle – Villa Dulce – Miraflores Bajo. Después de 7 horas "de infierno", 1.800 personas, de bomberos de Viña del Mar, Valparaíso, Quilpué, Villa Alemana, La Calera, Quintero, San Felipe, Casablanca, Curacaví y Santiago, de las Fuerzas Armadas, Carabineros, PDI y funcionarios municipales, lograron controlar este incendio que dejó 50 heridos, 73 casas destruídas, más de 200 damnificados y 68 hás. de terreno quemadas. Debido a la magnitud del incendio fue suspendido el tránsito de vehículos y de trenes, y también se produjeron cortes de electricidad y agua.

#### Quilpué, 27 de febrero

Las altas temperaturas y el viento desataron en un segundo un violento incendio en el sector de Belloto Sur – Ruta Troncal Sur, en Quilpué, el que casi arrasó algunas viviendas, dejando unas 10 hás. quemadas. El fuerte viento también ayudó, junto a bomberos, a controlar el fuego.

#### Guanaqueros, 28 de febrero

Este día muchos pensaron que se repetiría la tragedia del 12 de diciembre de 2010, cuando un incendio forestal destruyó 20 casas. Sin embargo, bomberos de Guanaqueros, Tongoy y Coquimbo lograron controlar los 5 focos de fuego que puso en peligro al balneario.

#### Ola de calor en la V. Región

Una ola de calor afectó a localidades de la Región de Valparaíso, donde los termómetros marcaron 40,1 grados en Olmué y 37,1 en Limache, mientras que la temperatura junto al mar alcanzó los 33º en Valparaíso y los 32º en Concón.

#### Viña del Mar, 5 de marzo

"Esto raya en la locura, ya no sé si quieren quemar todo Viña", fué la expresión del Comandante del Cuerpo de Bomberos de Viña del Mar, don Ricardo Barckhahn, frente al nuevo incendio en la Ciudad Jardín. 100 hás. fueron arrasadas por el fuego en el sector Forestal – Lajarilla – Las Palmas, que pusieron en peligro una gran cantidad de casas. El comandante de bomberos detalló que el 80% de sus recursos habían sido utilizados "sólo" para proteger las viviendas.

#### Ola de calor en Santiago, 14 de marzo

Una ola de calor afectó esta vez a Santiago, con las temperaturas más altas en 35 años. Lampa marcó una temperatura de 38 grados, Quinta Normal 35,2 y San José de Maipo 33. La ola de calor se extendió desde el Aconcagua a Curicó.

#### Villa Alemana, 13 de marzo

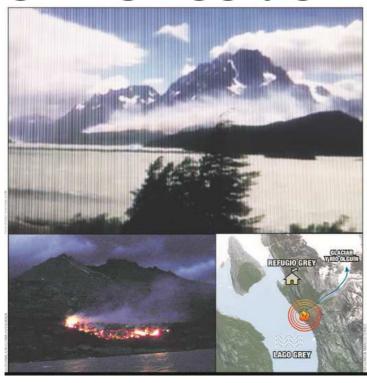
6 jóvenes, menores de edad, fueron detenidos confesos de haber provocado un incendio que consumió 2 hás. y que puso en peligro a las casas del sector Alto Roció de Villa Alemana.

#### Incendios V. Región, 26 de diciembre 2012 (temporada de incendios 2012 – 2013)

800 hás. fueron destruídas por el fuego en Quilpué, El Tabo y Cartagena. El de mayor gravedad fué el incendio de Cartagena, que llegó a estar descontrolado, y que en momentos incluso parecía extinguirse, y duró 4 días, dejando 600 hás. Destruídas, 5 casas quemadas, 1 muerto y 15 damnificados. En Quilpué, en el sector Los Molles – Lo Orozco, fueron quemadas 40 hás.



# Descontrolado fuego en Torres del Paine



- El voraz siniestro que afecta desde la tarde del martes al Parque Nacional Torres del Paine ha arrasado con más de 300 hectáreas.
- El siniestro se desarrolla en una zona de difícil acceso, a la que sólo se puede llegar por vía aérea o marítima.
- Para sofocar las llamas avivadas por las fuertes rachas de viento, se espera el arribo de refuerzos provenientes desde Puerto Montt, Aysén y Argentina.
- La Provincia de Última Esperanza se mantiene con alerta roja, pero el parque está abierto a los turistas.

Cupón Súper Sorteo de verano, página 39

EL PINGUINO Jueves 29 de diciembre de 2011. Punta Arenas



8 30 HORAS DEL MARTES SE AVISTÓ EL HUMO



BRIGADAS DE CONAF EN EL LUGAR.



REFUERZOS SE HAN SUMADO AL COMBATE DEL FUEGO.

EL SINIESTRO LLEVA MÁS DE 36 HORAS Y SE SITÚA EN LAS CERCANÍAS DEL GLACIAR Y RÍO OLGUÍN

# Incontrolable incendio arrasa con más de 300 hectáreas del Parque Nacional Torres del Paine

- En las próximas horas llegarian refuerzos desde Argentina, Puerto Montt y Aysén.
- Se espera que disminuya el viento para que los refuerzos puedan llegar vía aérea a combatir el fuego.
- Se insiste en que el origen del siniestro habría sido por un descuido humano.

na tragedia de proporciones afecta a las extensas zonas de flora y fauna del Parque Nacional Torres del Paine. Desde la tarde del martes un incontrolable incendio arrasa con más de 300 hectáreas y se presume que el siniestro habría sido provocado por un descuido turístico, ya que su origen se sitúa en los alrededores de un sendero, en las cercanías del sector Olguín en el lago Grey.

El martes a las 18.30 horas una tripulación de la Nave Grey II avisó de una columna de humo.

A las 19.01 horas: Eduardo Fuentes, quien se encontraba realizando labores de capacitación a las brigadas solicitó vía telefónica que la oficina de Punta Arenas diera aviso a una brigada para que ésta

toridades desde y hacia Torres del Paine.

Carabineros de la avanzada Torres del Paine, a cargo del mayor Jorge Muñoz, comentó que se encuentran en coordinación con Conaf y ellos estuvieron desde que se dio el alerta, y que dos funcionarios policiales se encuentran en el lugar del siniestro donde se originó en la ladera del Paine grande en el sector Olguin.

"La labor que estamos realizando es empadronar a los turistas, testigos, para salvaguardar su integridad física", agregó que existían personas que se encontraban en el refugio Grey.

Hasta el lugar llegaron navegando los dos carabineros junto a 28 brigadistas de Conaf.

Respecto de los refuerzos, otro de los apoyos que ha llegado al lugar de los hechos, el mayor de ejercito Mario Rojo, comandante subrogante del fuera despachada inmediatamente al Parque Nacional Torres del Paine por un incendio confirmado.

19.05 horas: Guillermo Santana, administrador del parque avisó directamente a René Cifuentes, jefe regional del manejo del

Cifuentes informó a la Central de Comunicaciones (Cenco) de Carabineros del incendio en el Parque Nacional Torres Paine, confirmando que sería en el sector de Río Olguín, el cual fue visto por una embarcación desde el Lago Grey, desde donde avistaron fuego violento subiendo por la ladera y que éste se encontraba en un sector complicado por ser un área montañosa entre Pehoé y Grey.

19.30 horas: Conaf solicitó a Onemi decretar Alerta Roja para la Provincia de Última Esperanza y Magallanes y

Parque, informó prelimi-narmente que 1.5 hectárea de matorral, pastizal y bosque, eran afectadas por el fuego de Conaf. 19.17 horas: René incendio que iría en aumento, ya que éste se internó en la frondosa vegetación del sector. En el lugar se encontraban ocho personas combatiendo (todos lugareños). 20.42 horas: Una

Chilena.

Brigada de Conaf de Punta Arenas se dirigió a Puerto Natales, con una dotación de 12 brigadistas a cargo del jefe de Brigada Cristián Arriagada.

Alerta Amarilla para Tierra

del Fuego y Ántártica

Santana, administrador del

20,17 horas: Guillermo

Ayer en la mañana, por su parte, René Cifuentes, jefe del manejo del fuego de Conaf, informó que el incendio se encontraba activo, y que en el sector existia una topografía abrupta, abundante vegetación y fuertes vientos. Además, informó que un

sobrevuelo que estaba planificado fue suspendido por los fuertes vientos, y que viajaria al parque junto con el director regional de Conaf, José Fernández.

#### Combate

Ayer trabajaron tres brigadas de Conaf, además las autoridades reforzarán el personal especializado para continuar las labores de extinción del siniestro, el cual se encuentra en "fase de combate"

Para ello se solicitó un helicóptero y brigadistas de Puerto Montt, Aysén y Argentina, quienes se sumarán a las labores de combate del siniestro. Se trata de un helicóptero Sokol, el cual estaría llegando hoy al lugar para prestar apoyo en el combate al incendio. Asimismo, se solicitó apoyo a la Fuerza Area de Chile con otros dos helicópteros, los que serán utilizados para el traslado de personal y au-

Regimiento Reforzado Nº5 Lanceros.Manifestó que el martes a las 19 horas fue llamado por el gobernador de la Provincia de Ultima Esperanza, Max Salas, a una reunión de coordinación para conocer la situación del principio de incendio en el Parque Nacional Torres del Paine, momento por lo que el ejército formó de inmediato su brigada de incendio forestal Brifes la cual con sus medios a las 4.00 horas de la madrugada de ayer al mando del mayor Juan Hiriart se desplazó al sector de las Torres del Paine para quedar a disposición de Conaf y poder cooperar en combatir el incendio.

La patrulla está compuesta por 30 brigadistas, dos vehículos y una cocina de campaña para prestar apoyo logistico al personal que se encuentra en el área del Paine.







## Incendio en Torres del Paine avanza rápidamente y se puede convertir en catástrofe ecológica

 Al siniestro han concurrido refuerzos de otras zonas del país, además de Argentina y bomberos de Punta Arenas. Ayer se quemaron instalaciones de la Conaf, entre ellas la guardería Pehoé.

### Decretan cierre temporal del Parque Nacional

Para hoy se esperan rachas de viento de 95 kilómetros por hora en la zona de las Torres del Paine.

#### El desastre de 2005 afectó a casi 14 mil hectáreas

Según informes de la Corporación Nacional Forestal (Conaf), en 2005 las hectáreas quemadas por el fuego alcanzaron a 13.880, lo que corresponde al 7% del parque. Los sectores más com-plicados fueron Laguna Azul, Laguna Cebolla y Cascada Paine. El voraz incendio se inició el 17 de

febrero, cuando el checo Jiri Smitak realizaba una excursión y su cocinilla a gas se inflamó en un área de pastizales. gas se inflamo en un area de pastizales. El turista reconoció su responsabilidad, ya que era un área de pastizales no autorizada para acampar. Dijo estar arrepentido del gran daño que causó y pidió perdón a los chilenos. "Lo que sucedió cambió mi vida, nunca olvidaré las llamas. Quisiera expresar mi más profundo arrepentimiento al puemás profundo arrepentimiento al pue-blo chileno por el daño causado", señaló en esa ocasión al manifestar las causas que provocaron el incendio.

En esa oportunidad, el parque tam-bién cerró algunos lugares para el paso de los turistas, por lo que el tránsito se pudo realizar de manera normal ya que el principal atractivo de las Torres del

Paine, el conjunto de tres montañas con nieves, sumado a sus circuitos no fueron afectados por el incendio.

En esa ocasión, Conaf preparó un programa de restauración para las zonas afectadas por el incendio que sufrió durante diez dias el Parque Nacional Torres del Paine. El programa contempló actividades de protección del suelo, forestación con las especies originarias y trasplante de ejemplares juveniles desde los bosques vecinos.



SANTIAGO DE CHILE, JUEVES 29 DE DICIEMBRE DE 2011 nacional@mercurio.cl







del glaciar Grey (derecha).

La zona es de difícil acceso y los brigadistas sólo pueden llegar navegando por el lago Grey:

## Incendio forestal en Torres del Paine arrasa bosque de lenga y el área afectada llega a las 500 hectáreas

Conaf reconoce que el fuego está lejos de ser controlado. Se sospecha de turistas que hicieron fogata en sendero de trekking.

#### ROLANDO MARTÍNEZ VERGARA

La fuerza del viento patagónico, que alcanzó una velocidad promedio de 100 km/h, ayudó a propagar el incendio forestal que se declaró el martes en el Parque Nacional Torres del Paine, en la zona del río Olguín, entre los lagos Grey y Pehoé.

"El combate del incendio, que está lejos de ser controlado, es complejo por el viento y el acceso al lugar, al cual sólo se puede llegar navegando por el lago Grey", explicó Patricio Sanhueza, jefe de operaciones en combate de incendios forestales de la

Corporación Nacional Forestal (Conaf). En el sector, caracterizado por cerros de difícil acceso, trabajan 70 brigadistas (40 de Conaf y 30 del Ejército) en dos frentes. "Allí hay árboles maduros de lenga y ñirre. Es un valle con material combustible infinito y si agregamos que diciembre ha sido un mes seco, el control será complicado", explicó el gobernador provincial de Última Esperanza, Max Salas.

Por su riqueza natural, el 28 de abril de 1978 la Unesco declaró al Parque Torres del Paine reserva de la biosfera.

Hoy, si disminuye la fuerza

del viento, se intentará atacar el siniestro desde el aire con el helicóptero Sokol, de la Conaf.

El incendio se originó en un sendero de trekking, que bordea el lago Grey rumbo al glaciar del mismo nombre, en la zona de la desembocadura del río Olguín. Por el viento reinante se propagó de oeste a este hacia la ladera del cerro Paine Grande.

La causa aún no está determinada, pero turistas que visitan la zona podrían haber originado el fuego. Carabineros inició el empadronamiento de visitantes que durante la tarde del martes recorrieron el sendero, de 11 kilóme-

#### LATERCERA Viernes 30 de diciembre de 2011

#### Incendio en Torres del Paine afecta 3.500 hectáreas

- Cerca de 300 brigadistas enfrentan el fuego.
   Investigan si inicio de las llamas fue intencional.
- Una oficina de la Conaf resultó destruida y dos senderos de la zona fueron cerrados.

#### M. Andrés y L. Leiva

Más de 3.500 hectáreas arrasadas y condiciones adversas para enfrentar el siniestro. Ese es el complejo escenario que las autoridades definieron ayer para el sector Olguín, en el interior del Parque Nacional Torres del Paine, en la Región de Magallanes.

El incendio, que comenzó el martes y obligó a la evacuación de 400 turistas, ayer alcanzó las dependencias de la guardería Pehué, de la Conaf, y algunas instalaciones del lodge Payne Grande.

Si bien la mañana de ayer la extensión del incendio era de 1.500 hectáreas, pasadas las 20.00 esa cifra se duplicó, situación que preocupa a las autoridades, sobre todo por lo que pueda pasar durante el fin de semana. Sin embargo, el pronóstico anticipa precipitaciones la noche del viernes y la mañana del sábado, que podrían ayudar a disminuir la intensidad de las llamas.

Entre los factores que complican el combate del incendio, figuran que el viento alcanza una velocidad de 120 km/h, la alta combustibilidad de la vegetación y la dificil topografía. Por este motivo, el acceso de los brigadistas es vía lacustre.

En la Onemi, el ministro del Interior, Rodrigo Hinzpeter, definió la situación como "un incendio extraordinariamente peligroso y complejo. Una situación límite para los brigadistas". Informó que se mantiene la alerta roja y que a los 115 hombres de la Conaf y 25 miembros del Ejército se sumaron 23 voluntarios argentinos. Ante las dificultades, se solicitaron refuerzos. Desde Santiago se destinaron 60 brigadistas más y otros 90 llegarán desde regimientos cercanos. Anoche, el director de la Onemi, Vicente Núñez, explicó que ya están en la zona 5 helicópteros, que hasta ayer no se habían podido utilizar.

Asimismo, advirtió que "el gobierno está en alerta máxima y frente a una situación compleja". Por ello, anoche se realizó una videoconferencia con autoridades regionales y de Onemi con la capital, para evaluar los nuevos antecedentes y "poder continuar desplegando al máximo todos los recursos", agregó.





Testigo relata primeros instantes del incendio y Conaf clausura acceso al Parque Torres del Paine



PELIGRO.— El edificio principal del lodge Paine Grande se salvó por centímetros. Pero el fuego destruyó una bodega, baños y domos de alojamiento. Desde la zona fueron evacuados 200 turistas que estaban muy cerca de la zona afectada por las llamas.

"Un turista francés me avisó que había fuego. No era una fogata común y el siniestro crecía 
sin control. Hice un cortafuego, 
pero las llamas alcanzaron romerillos, que es una planta que 
se inflama con mucha facilidad. 
Poco se pudo hacer". El testimonio corresponde al guía turístico 
Felipe Rudloff, quien fue el primero en enfrentar el foco del incendio forestal, que en poco más 
de 48 horas ha dañado 3.500 
hectáreas del Parque Nacional 
Torres del Paine.

#### **AVANCE SIN CONTROL**

El incendio forestal en la reserva ahora tiene tres frentes: por el lago Grey, hacía el Pehoé y por el valle Francés.



Gobierno pide ayuda a Australia y EE.UU. para controlar incendio en Torres del Paine

- El Presidente Sebastián Piñera declaró zona de catástrofe. Hoy se espera que 550 brigadistas luchen contra el fuego.
- La ministra del Medio Ambiente dijo que el daño ecológico tardaría entre 30 y 50 años en recuperarse.



▶ Veinte ejemplares se encuentran amenazados por las llamas. Una cuadrilla ya se desplegó en la zona de su hábitat para protegerlos.

#### Carlos Pérez

Por ahora, una de las mayores preocupaciones de las autoridades respecto del res guardo de la biodiversidad en la zona es una población de 20 huemules que habita el área de Cuesta Margarita, a orillas del río Grey, afluente que momentáneamente está protegiendo a los ani-males del avance del fuego.

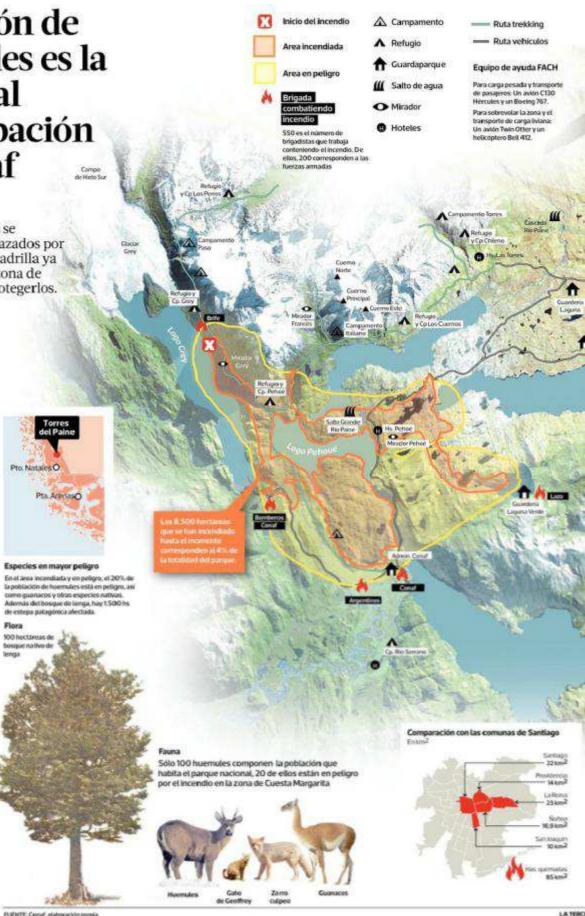
\*Esta población es nuestro principal foco de preocupación, y aunque los informes indican que el fuego no deberia pasar el río Grey, en caso de que lo haga tenemos cuadrillas especialmente desplegadas en el sitio para protegerlos", dice Eduardo Katz, gerente de Areas Protegidas de Conaf, quien explica que esta colonia de hoemules llegó a mediados de los 90 desde Campo de Hielo Norte y es parte rele-vante de los 100 ejemplares de esta especie que pueblan el Parque Nacional.

Katz añade que después de los huemules, el otro gran mamifero que puebla la zona alcanzada por el fuego es una colonia de guanacos que también tiene en alerta al personal de Conaf. Otras especies amenazadas son el gato de Geoffrey, zorro culpeo y una gran cantidad de pequeños roedores y aves.

En términos de flora, 100 hectáreas de bosque primario de lenga fueron alcanzadas por las llamas, que se suman a otras 1.500 de estepa patagónica y otros sectores de ecosistema putagónico que ya habia sido alcan zado por otro incendio ocurrido en 1985.

Otras especies del parque, como el puma, el zorro chilla y el chingue, cisne de cuello negro, carpintero negro y cóndor, además de coigües fiirres y calafates, no están en peligro por ahora.

FUENTE: Coruf, elab





Incendio impacta al turismo: 150 mil visitantes no llegarán a Torres del Paine

Gobierno anuncia que endurecerá ley que data de 1931 y que rige hoy contra responsables de incendios

## Las llamas avanzan a razón de 10 metros por minuto

Una tensa vigilia se vivió en la madrugada de ayer en el centro de coordinación de la emergencia, instalado en la sede administrativa de Conaf en el Parque Torres del Paine, luego que uno de los frentes del incendio se acercó peligrosamente a las instalaciones ubicadas en la zona del lago Grey.

Carabineros debió desplegar patrullas para vigilar la zona. Todos los vehículos estacionados en el recinto debieron quedar con sus llaves puestas, y los que permanecen allí, incluyendo "El Mercurio", muy alertas para evacuar. Un intenso ventarrón, abundante humo y caída de cenizas caracterizaron la madrugada.

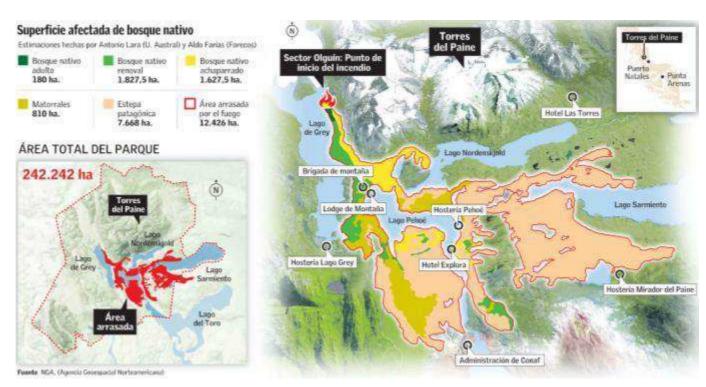
El cambio de la dirección del viento mitigó parcialmente el avance de las llamas, aunque a las 6 de la madrugada se declaró la alerta de emergencia en la sede cuando se constató que las llamas estaban sólo a dos kilómetros.

El administrador del parque, Guillermo Santana, y los funcionarios emprendieron rápidas carreras para desplegar a los brigadistas, que a esa hora intentaban dormir luego de la intensa jornada del jueves. Un matrimonio de turistas franceses, Benoit Holtzheyer e Inés Jacouton, durmió en un vehículo arrendado y estaban desesperados por recuperar su equipaje que había quedado en la Hostería Lago Grey. "Debemos tomar hoy (ayer) el avión en Punta Arenas y no podemos volver", se lamentaba la mujer. Cerca de las 07:00 horas, personal de la hosteria llevó las pertenencias de los turistas hasta la sede de Conaf y los franceses pudieron partir.

Los brigadistas que trabajan en adversas condiciones, entre montañas y cañones, están pendientes del rápido avance del fuego para evitar accidentes.

Los expertos de Conaf explican que las llamas avanzan a razón de 10 metros por minuto. La rápida propagación ha tenido dos aliados importantes, explican los peritos: la persistencia del fuerte viento, que ha sido constante desde la noche del martes, y la falta de precipitaciones en diciembre, que ha secado la capa vegetal, los pastizales y arbustos.















# Controlan avance del fuego y analizan adelantar reapertura de 70% del parque

- Mejora en las condiciones del viento permitió crear cortafuegos hacia el lugar donde se concentra población de 20 huemules.
- Conaf asegura que sectores de mayor valor turístico, como el Valle del Francés y el Valle de las Torres, están bajo resguardo.
- Medio Ambiente solicitó un informe técnico a Conaf para evaluar la reapertura parcial del Parque Nacional a turistas.



Las condiciones meteorológicas de este fin de semana fueron clave para marcar un punto de quiebre en el combate al incendio que, desde el martes pasado, ha arrasado con más de 12.700 hectáreas del Parque Nacional Torres del Paine.

Las ráfagas de hasta 120 km/h se redujeron a corrientes de 15 km/h el sábado y de hasta 60 km/h ayer, lo que permitió a los 550 brigadistas y 200 efectivos militares que permanecen en la zona crear tres corta"Si las condiciones se mantuvieran buenas y logramos tener en control el incendio, la capacidad turística no se verá tan afectada, porque los lugares de mayor visitación, que son el Valle del Francés y el Valle de Las Torres, no se verán afectados", detalló.

Katz anticipó, además, que "una vez que esté controlado, el parque va a estar operando en un 70% de su capacidad turística. La gente que va a hacer visitas por el día en auto va a poder seguir teniendo hermosas vistas, va a poder apreciar la fauna".

Turista israelí acusado del incendio: "Yo no fui quien comenzó el fuego"

 Rotem Singer (23) fue imputado como autor del siniestro. Sus amigos dijeron que quemó papel higiénico.

El joven señaló que "jamás confesé" y que "me echaron el caso encima". Su padre dijo que "es un chico que ama la naturaleza".



#### Checos pagaron daños en 2005

▶▶ Él 17 de febrero de 2005 el descuido del turista checo Jiri Smitak con una cocinilla en el sector de Laguna Azul, en Torres del Paine, arrasó con más de 15 mil hectáreas, en uno de los incendios más devastadores que registra el lugar y que duró 20 días.

El turista, quien reconoció que se le había volcado el artefacto, fue detenido y formalizado en el Juzgado de

Garantia de Puerto Natales. El europeo asumió la responsabilidad ante el tribunal v fue multado con 4 UTM, el castigo más alto que estipula la legislación para este tipo de delito. Pero el gobierno de la República Checa mostró su preocupación y envió una delegación de autoridades a visitar el parque. Finalmente, decidió compensar con los costos para plantar 30 mil árboles en la zona devastada. Además, trabajaron para la aplicación de una nueva tecnología que permitia reducir en dos años el crecimiento de estas especies.



Prácticamente controlado el incendio forestal

# Sólo dos focos de fuego en el Paine

que lo mismo ocurra con el resto del Parque Nacional en las próximas semanas.

2 Ardieron 1.000 hectáreas de la Estancia Lazo que limita con el Parque Nacional

HOY SUPLEMENTO

12. Empresacios previeron en noviembre incendio por falta de personal de Const





Torres del Paine: controlan cuatro focos de fuego y reabren parque

Son 841 los brigadistas que continúan luchando contra el fuego en el Parque Nacional Torres del Paine, donde ya son 13.306 las hectáreas afectadas por el incendio que se inició el pasado martes, presumiblemente originado por un turista israelí.

EL PINGUINO Martes 3 de enero de 2012, Punta Arenas

### Gobierno dictamina cambios en Ley de bosques

## Sólo 50 funcionarios de Conaf custodian el parque

DUENOS DE HOSTALES SENALAN QUE "LA TEMPORADA SERA MUY DIFICIL"

### Incendio en Torres del Paine generó los días más tristes para comercio natalino

EL MERCURIO MIÉRCOLES 4 DE ENERO DE 2012

Empresas turísticas han tenido que desarrollar programas en zonas aledañas a la reserva:

## Turistas vuelven hoy al Parque Torres del Paine, que reabre en forma parcial



En Laguna Los Cisnes, un guanaco camina descrientado producto del incendio. Los brigadistas continuaron ayer la faena de contención de las llamas.

miércoles 4 de enero de 2012 / La Prensa Austral 12 / El Natalino

Primeros testigos de incendio de Torres del Paine acusan tardanza en reacción

> Empresarios previeron incendio por la falta de personal de Conaf



advirtió que entre los sectores de Dickson hasta el refugio Gray (en se inició el incendio) no "existe presencia alguna de guardaparques y, por ende, el riesgo de incendio aumei sóla por este hecha



## Ministro Longueira visitó a brigadista

El ministro de Economía, Pablo Longueira, acompañado por el intendente regional Arturo Storaker, visitó ayer en el hospital de Puerto Natales al briga dista uruguayo Humberto Bueno Vera, de 45 años, quien sufrió un infarto al miocardio mientras trabajaba en la extinción del incendio que afecta al Parque Nacional Torres del Paine.

En el encuentro, Longueira le agradeció en nombre del Presidente Sebastián Piñera lo que estos voluntarios han venido a hacer por Chile y anunció que hoy será traslado al Hospital Clínico de Punta Arenas.

Bueno Vera destacó la atención recibida tanto en el hospital como por parte de sus colegas de Chile.

El ministro de Economía expresó sobre la visita que "es el mínimo gesto que podemos hacer con voluntarios extranjeros que han venido a colaborar en esta emergencia es visitarlos en esta situación lamentable. Con profunda satisfacción le hemos escuchado agradecer la atención recibida".

Calificó a estos voluntarios como "servidores ejemplares".

También ayer İlegó hasta el hospital local el brigadista argentino, Gustavo Ojeda Diaz, quien sufrió un esguince en uno de sus tobillos.

Testigo de inicio de incendio en Torres del Paine acusa "retraso" de brigadistas

Pelata que los brigadistas de Conaf partieron hacia el lugar después de "comprar papas fritas".

EL MERCURIO
JUEVES 5 DE ENERO DE 2012

### Turistas firman compromiso de no hacer fuego en Torres del Paine





Decenas de excursionistas recibieron ayer una serie de recomendaciones y debieron firmar un acta donde se comprometen a no hacer fuego, fumar o salir de los senderos habilitados, tras la reapertura parcial del parque nacional en Magallanes. Un grupo de la Asociación de Guías se presentó con voluntarios que durante una semana colaborarán para informar y acompañar a los turistas que visiten el lugar. El Presidente Piñera recibió un informe sobre el costo de la emergencia, que, según adelantó el ministro de Economía, Pablo Longueira, sólo en uso de helicópteros asciende a \$300 millones. C6



15 MIL HECTÁREAS FUERON CONSUMIDAS EN ESA OPORTUNIDAD

## Diez días bastaron para que incendio de 2005 fuera superado

 Un mes se demoraron brigadistas y bomberos en controlar el siniestro provocado por el checo Jiri Smitak.

n febrero de 2005, el ciudadano checo Jiri Smitak, quien empleó mal una cocinilla de gas, provocó un incendio en el Parque Nacional Torres del Paine que destruyó cerca de 15 mil hectáreas.

Conaf señaló que en esa ocasión dentro del parque se arrasó con 11 mil hectáreas dañadas y que en total fueron cerca de 15 mil.

Pais

Según el tipo de vegetación, el bosque nativo achaparrado fue afectado en 983 hectáreas, el bosque nativo adulto 357, bosque nativo renoval 893, estepa patagónica 5,808, matorral 3.287, praderas perennes 64, vegas 13, y otros (valles y riberas de rios, glaciares, etc.) 280, por lo que el total de hectáreas afectadas al interior del parque fue de 11.685, mientras que fuera del parque fueron 3.785,

 Equipos de emergencia de Argentina y Uruguay continúan luchando contra el avance del

LATERCERA Lunes 9 de enero de 2012 fuego en el parque.



▶ Los brigadistas luchan para impedir el rebrote de las llamas, el principal peligro que

LATERCERA Martes 10 de enero de 2012

se afronta en la actualidad.

NACIONAL C 16 ELMENGUROS SARXOS LA DE ENGRO DE 2012 Medida fue anunciada en Punta Arenas por el Presidente Sebastián Piñera: Control de incendio forestal permite reapertura total de Torres del Paine Primeros visitantes comenzaron a ingresar ayer por la portería Río Serrano, cerrada dos días después de comenzar el fuego

La Prensa Austral Impresos Mièrcoles 19 septiembre 2012 Ejército de Chile

En el Parque Nacional Torres del Paine

Brigadas forestales del Ejército dieron dura lucha contra el fuego



Más de 15 mil hactáreas fueron consumidas por el fuego en el Parque Nacional Torres del Paine, pero el trabajo de las siete Brigadas de Incendios Forestales (Brites) del Ejército, más el apoyo logístico y el soporte prestado en la coordinación del Centro de Operaciones, no casaron nunca hasta lograr extinguir por completo el incendio.





Expulsión de israelíes por fogata 21 de diciembre

#### LATERCERA Sábado 22 de diciembre de 2012

#### Expulsan a cinco turistas por encender fogata en Torres del Paine

#### ➤ Se trata de cinco turistas israelíes, que prendieron fuego en un tarro de conservas.

#### Daniela Muñoz S.

Las autoridades del Parque Nacional Torres del Paine informaron ayer que expulsaron del recinto de la XII Región a cinco turistas, luego de sorprenderlos, la noche del miércoles, encendiendo una fogata, pese a la prohibición existente para efectuar esta práctica.

El superintendente Federico Hechenleitner detallo que los guardaparques encontraron a los cinco turistas israelíes en el sector denominado Valle Francés, no respetando las medidas que se exigen para visitar el lugar. Afirmó que lo que hicieron fue "poner en un tarro de conservas papeles y aceite o parafina, que luego encendieron. Esto es un gran riesgo, porque se pucde volcar, derramar el combustible y generar un incendio".

Hechenleitner recalco que "la idea no es expulsar personas, la idea es que los turistas vengan a conocer el lugar y que respeten las normas".

Sostuvo que, desde octubre, han sido expulsadas del parque 11 personas de esta nacionalidad, por no adoptar las medidas preventivas dispuestas tras el incendio de diciembre de 2011.

Planteó que, frente a este escenario, evaluarán reforzar los esfuerzos para explicar a estos visitantes la reglamentación tendiente a evitar estos siniestros.

Por otra parte, señaló que este jueves llegó a Torres del Paine el helicóptero que Conaf arrendó para combatir eventuales emergencias durante la temporada estival. La aeronave tiene capacidad para trasladar a seis brigadistas, con equipamiento completo, o cerca de 1.200 litros de agua.

Además, esta semana comenzó la instalación de las cuatro torres de televigilancia, en las que habrá cámaras que enviarán las imágenes a una sála de monitoreo ubicada en la administración del parque y a otra en la oficina de Conaf, en Puerto Natales.

Otra de las medidas adoptadas en el lugar fue prohíbir la circulación por los senderos a partir de las 18.00. Región del Maule 2 - 6 de enero



#### **EL CENTRO**

Martes 3 de enero de 2012

## Alerta roja en provincia de Cauquenes y Linares por grandes incendios forestales

CAUQUENES.- Un amplio operativo de emergencia se desplegó ayer en la provincia de Cauquenes por cinco grandes focos de incendios forestales que afectan a la zona, consumiendo, hasta el cierre de esta edición, más de dos mil 500 hectáreas de bosque, pastizal y matorrales, generando una gran columna de humo que cubrió la ciudad y que incluso llegó hasta Talca.



#### Incendios forestales en Cauquenes

#### Rebrote nocturno quemó más de cuatro mil hectáreas y destruyó seis viviendas

www.diarioelcentro.cl, 04-01-2012

Hasta el cierre de esta edición eran seis mil 135 las hectáreas devoradas por el fuego. Sectores de Huedque y Quella los más comprometidos. Zona cero centró labores en la contención del siniestro.





## Dispositivos militares y de Conaf fueron felicitados por representantes del Gobierno y privados, ante las arduas tareas de contención de las llamas

CAUQUENES.- Si hasta el lunes las hectáreas quemadas totalizaban más de dos mil 500, ayer el panorama era totalmente distinto ante un rebrote que surgió en la noche del lunes, aumentando la superficie siniestrada a seis mil 135 hectáreas, de las cuales cuatro mil 289 corresponden a la Región del Maule y mil 846 al Bío-Bío, justo en el límite entre ambas zonas.

Por este sorpresivo y violento rebrote nocturno, que afectó principalmente a los sectores de Quella y Huedque, se quemaron además seis viviendas, lo que obligó a evacuar a las familias y disponer de un oportuno operativo de emergencia.

De hecho, para ayer se esperaba la llegada de cuatro helicópteros, pero finalmente se dispusieron de siete más una avioneta aportada por Celulosa Arauco y Constitución (Celco), incluyendo otra cantidad de maquinaria y equipos de emergencia que se sumaron a las labores. (Ver recuadro)

Asimismo y ante el impacto de los siniestros en la comunidad cauquenina, se realizaron iniciativas de donaciones de alimentos y abrigo para las familias que resultaron damnificadas, con una campaña denominada "Con el fuego del corazón", organizada por un medio de comunicación local.

#### **ZONA CERO**

Ayer la zona cero fue trasladada hasta la orilla de la carretera que une la Región del Maule con la del Bío-Bío en el sector Huedque, donde se reunió en horas de la tarde el personal de mando que trabaja en el sector.

En la reunión, Dante Bravo, jefe regional del Departamento de Manejo del Fuego de la Corporación Nacional Forestal (Conaf), hizo un balance de los trabajos realizados y dio a conocer la emergencia suscitada ante la quema de las viviendas.

Asimismo, destacó que las labores se centran en la contención del fuego. "Es cosa de tiempo", dijo, ante la proximidad de tener las llamas más controladas, para seguir con el trabajo de "liquidación" del siniestro.

Además, el gobernador de la provincia de Cauquenes, Guillermo García, destacó las labores de respuesta ante la nueva emergencia que surgió en la madrugada, reconociendo que otra de las zonas complicadas es Quella, donde trabajaban en la sofocación de las llamas personal del Ejército y Conaf.

En tanto, el jefe de gabinete de la Intendencia Regional, Eduardo Prieto, a nombre del Gobierno, agradeció el apoyo brindado por las empresas privadas y el personal que trabaja directamente en la contención de las llamas.

#### INFIERNO EN HUEDQUE

Quella junto a Huedque son los lugares más devastados. El paisaje cambió radicalmente, como también la preocupación por parte de los habitantes y principalmente las seis familias a quienes se les destruyó las viviendas, algunas de forma parcial.

El Concejo Municipal de Cauquenes aprobó la compra de mediaguas para ir en ayuda de las familias, las que también serán apoyadas por la Secretaría Regional Ministerial (Seremi) de Agricultura y el Instituto de Desarrollo Agropecuario (Indap) con compra de forraje y cierres perimetrales.

Los propios vecinos del lugar trabajaban para sofocar los últimos puntos donde habían llamas, para evitar un nuevo rebrote y la pérdida de plantaciones, principalmente de eucaliptos y viñas.

Para hoy, las labores seguirán centradas en la contención de las llamas, para continuar, tal como dijo Dante Bravo, en la liquidación del siniestro, para lo cual solicitó seguir el mismo ritmo de trabajo a todas las brigadas presentes en la zona.

#### DISPOSITIVO DE EMERGENCIA

En cuanto al recurso humano desplegado en la zona de emergencia hasta ayer hubo una Brigada Forestal del Ejército (Bifre) de 24 personas; tres brigadas Conaf (Maqui 5, 10 personas; Maqui 7, 12 personas; y Maqui 8, 12 personas). Cuatro furgones de Carabineros con 12 funcionarios más uno motorizado. 40 voluntarios de Bomberos de Valparaíso, cinco bomberos de Chanco, 70 dispositivos de Celco y 19 funcionarios de la Municipalidad de Cauquenes.

Respecto del recurso técnico, trabajan en la zona cinco camiones aljibes de Celco y particulares, un móvil de Conaf, una ambulancia de la Mutual de Seguridad y otra municipal, tres helicópteros de Conaf y cuatro más y una avioneta de Celco, dos motoristas de Conaf, dos móviles de Onemi, una motobomba de Chanco, una motoniveladora de Vialidad, dos retroexcavadoras particulares y dos camiones aljibes municipales.

LATERCERA Miércoles 4 de enero de 2012

# Incendio destruye seis viviendas y 6.500 hectáreas de bosques en el Maule

#### P. Riquelme y M. Vega

En la Región del Maule, el gobierno mantuvo la alerta roja por dos incendios que afectan a las localidades de Quella (al sur de Cauquenes) y Huebque (en las cercanías de Parral.

Entre ambos siniestros se contabilizan más de 6.500 hectáreas de bosques quemadas y seis viviendas destruidas, aunque no se registran lesionados.

De acuerdo con el director de la Onemi del Maule, Carlos Bernales, en el combate del incendio trabajan brigadistas de Conaf, efectivos del Ejército y funcionarios de las plantas Celco y Mininco, que aportaron cuatro helicópteros y avión cisterna. Asimismo. 12 camiones aljibe prestan colaboración en la emergencia.

"Ambos incendios están controlados, pero no extinguidos. Por lo tanto, se mantiene la alerta roja, aunque ya no existe riesgo para la población", explicó.

Para el resto de la región, la Onemi decretó alerta amarilla. Para la investigación del siniestro, el Ministerio Público designó a tres fiscales de la zona con dedicación preferente, para investigar si el origen del fuego fue causal o intencional.

Entre ellos, ya está trabajando el fiscal jefe de San Javier, Jaime Cáceres.

Para ayudar a los pequeños y medianos agricultores, la seremi de Agricultura, Anita Prizant, señaló que se realiza un catastro "para ver cuáles son los daños para poder ir y trabajar qué solución podemos proponer. Por su parte, Indap ya está haciendo esos catastros porque queremos ver dónde es necesario entregar forraje", dijo la autoridad regional.



NCALCULABLE DAÑO AMBIENTAL Y ECONÓMICO POR EMERGENCIA QUE AFECTO A LA ZONA DE CAUQUENES

## Incendio arrasó con nueve mil hectáreas

150 agricultores damnificados dejó siniestro que recién ayer pudo ser controlado gracias a operativo que involucró a 391 combatientes. Familias que perdieron sus casas recibirán asignación directa de subsidios

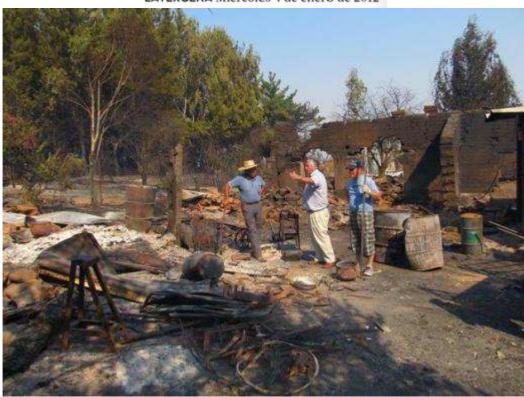
EL CENTRO

Jueves 5 de enero de 2012

150 agricultores perjudicados y seis familias sin casa

## Nueve mil hectáreas afectadas dejó el primer saldo de incendios forestales en el Maule

80 por ciento de la superficie comprometida correspondió a pinos insigne y radiata. Onemi bajó la alerta en las provincias de Linares y Cauquenes de "roja" a "amarilla"



**EL CENTRO** 

Viernes 6 de enero de 2012

Según primeras pericias de Labocar

## Fatiga de material eléctrico sería causa de incendios forestales en Cauquenes



Se estima en un millón de dólares el costo de las operaciones para sofocar el incendio. Tras siniestro en el sur del Maule se sextuplica cantidad de superficie quemada en comparación con temporada 2010-2011

TALCA .- "El soporte del tendido eléctrico sufrió fatiga de material, perdiendo la fuerzay derrumbándose en la copa de los pinos, lo que hizo que cayera una braza y se produzca el fuego que consumió miles de hectáreas". Este es el informe del teniente Marcelo Muñoz, jefe de operaciones y perito de incendios forestales del Laboratorio de Criminalística de Carabineros (Labocar). que determina como la presunta razón del origen y causa de los incendios forestales en la zona de Cauquenes a la

caída del tendido eléctrico sobre los árboles.

Específicamente, durante la mañana de ayer el Labocar, que también contó con el apoyo de la Sección de Investigaciones Policiales (SIP) de dicha comuna, habría determinado la causa y origen del fuego en el sector de Quella, donde sequemaron cuatro mil 547 hectáreas, para en la tarde continuar en el sector de Huedque, donde las razones serían similares, pero en dicho sector se trataría de corte del tendido eléctrico.

#### Región del Biobío 30 diciembre 2011 – 8 de enero 2012

CRÓNICA CHILLÁN | Lunes 2 de enero de 2012

# Crónica Chillán

# Incendio forestal arrasó 8 mil hectáreas, 30 casas y se confirma un muerto





## Incendios dejan un muerto y más de 600 evacuados en Quillón

Quillón. Director de la Onemi informó anoche que Fuego obligó a cortar tránsito en la ruta entre Quillón victima tenía un 80% de su cuerpo quemado. Unos y Concepción y un tramo de la Ruta del litata, a la vez 500 brigadistas acudirán hoy a combatir el siniestro. que cincofocos de incendio siguen activos. Póg. 2 v 3

#### Equipo Crónica Chillán

cronica@cronicachillan.cl

na víctima fatal, 30 viviendas destruidas y más de 8 mil hectáreas de bosque arrasadas es la suma del violento incendio forestal que desde la tarde del viernes afecta a la localidad rural de Queime, en la comuna de Quillón, donde a raíz de la emergencia más de 600 personas fueron evacuadas durante el día de ayer mientras los 350 brigadistas de Conaf, Ejército y Bomberos se hacían completamente insuficientes para detener el avance de las llamas.

La información fue oficializada pasadas las 22 horas de anoche por el director de Onemí, Vicente Núñez, tras sostener una video conferencia con el Comité Regional de Emergencia del Bío Bío, que preside el intendente Victor Lobos, y luego que este último finalizara un sobrevuelo por la zona.

De acuerdo a la información entregada por Núñez, la persona fallecida fue encontrada por personal de la PDI a II kilómetros de Quillón, en el sector La Gloria, donde 30 viviendas fueron destruídas por las llamas, y que presentaba el 80% del cuerpo quemado. Se

Queme. Onemi confirmó que víctima con el 80% del cuerpo quemado fue encontrada a 11 kms. de Quillón, donde 30 viviendas y más de 4.000 hectáreas de bosque fueron arrasadas.

trata de Juan Ernesto Campos Bello, de 78 años.

Núñez recordó que el sábado la Onemi decretó alerta roja para las provincias de Ñuble y Concepción, y reconoció que la situación era especialmente compleja.

Cinco focos de incendio permanecían activos hasta el cierre de esta edición, siendo el más complejo el de Queime y Florida. En esta zona los vientos superaron los 40 kilómetros por hora.

Tras la jornada de ayer, los 350 brigadistas de Conaf, el Ejército y Bomberos debieron replegarse por el avance de las llamas y su misión terminó siendo el rescate de los habitantes más cercanos al fuego.

Tras informar que se han activado todos los planes de emergencia, Núñez informó que hoy se sumarán 135 voluntarios de la Región de Valparaíso y el ejército al combate del fuego, con apoyo de seis aviones y 10 helicópteros, desplegándose -dijo- todos los recursos que sean necesarios.

Por otra parte, cerca de 600 personas han debido ser evacuadas de la zona de emergencia, según confirmó el encargado de emergencia de la comuna de Quillón, Juan Carlos Verdugo.

El principal foco se concentra en la localidad de Queime, ubicada al poniente de Quillón, en el kilómetro 28 de la ruta 148, por un siniestro que comenzó el pasado viernes sin que se haya podido aún controlar. Por esta razón desde ayer estaban trabajando en el lugar seis helicópteros, dos aviones, ocho brigadas forestales, personal de bomberos de Yungay, El Carmen, Florida, Talcahuano, Concepción, Coihueco y Quillón, además de una delegación de la Sexta Compañía de Chillán Viejo, especialista en incendios forestales.

En la zona existen bosques de pino y eucaliptos de más de 15 años de plantación, fuera de otros predios de frutales, principalmente de cerezos.

El humo de este incendio llegó en horas de la tarde de aver hasta la zona de Cobquecura, sector que al igual que Coihueco y Pinto registró insistentes focos de quemas de pastizal, en un día donde las condiciones climáticas no acompañaban a los rescatistas. Durante la tarde la máxima alcanzó a los 36,5 grados Celcius.

#### **15 CASAS Y UNA ESCUELA**

En el sector de Coyanco el fuego acabó con 15 casas, una escuela y amenazaba a toda esa localidad.

El director provincial de la Conaf, Domingo González, especificó que el foco del incendio avanza al norte, traspasando la carretera que une a Quillón con Florida, "que era clave donde poder contenerlo, pero son tan altas las temperaturas que los árboles se calientan y estallan, lo que lo hace muy complejo de apagar".

#### **EN LA COSTA**

Otros tres focos de incendio de pastizales y de bosques generaron un amplio despliegue de Bomberos y la Conaf en el sector de la costa de Ñuble. En el sector de Concuyo, de Quirihue, 20 hectáreas ardieron, destruyendo una vivienda.

En Los Tenos (camino a Chanco) otro incendio de pastizal tenía amenazada a cinco viviendas y una capilla, por lo que se pidió ayuda de camiones aljibe. Finalmente, en Culenco, en el Puente San Juan de Raya, dos brigadas de Conaf y Bomberos de Quirihue combatian otro incendio forestal.

#### EN CHILLÁN

En Chillán se registraron tres focos principales de incendios que mantuvieron a las unidades de rescate a tal nivel de alerta que a eso de las 16.30 horas Bomberos debió realizar un llamado general para acuartelar a todos sus voluntarios en el cuartel central.

"Realmente el panorama para Bomberos ha estado muy complicado, por eso debimos acuartelarnos y quedar preparados para salir cuanto antes a cualquier emergencia", explicó el superintendente de Bomberos, Carlos Barrientos, quien situó las emergencias en el camino a Pinto, en Parque Lantaño, y en el sector de Coihueco.

# LADISCUSIÓN LA DISCUSIÓN LATUROS SADO CONTRADA CONTADAS ESTÁN LAS RUTAS DEL ITATA Y A-148, PA-1

# Fuego arrasa 8 mil hectáreas, 40 casas y obliga evacuación de 600 personas

Anoche se confirmó el primer fallecido debido al sinjestro. Juan Ernesto Campos Bello, de 75 años, residente del sector La Gloria, fue encontrado a 8 kilómetros de Quillón con el 80% de su cuerpo quemado. Hoy se integran al combate del fuego 130 brigadistas desde Valparaíso. Récord de 36.8º marcó la dramática jornada.



www.ladiscusion.cl Lunes 2 de enero de 2012

Desesperadas, familias tuvieron que abandonar sus viviendas  Más de 500 personas debieron dejar sus enseres y animales para no ser alcanzadas por el fuego.

o Juan Ernesto Campos (75) fue encontrado a ocho kilómetros de Quillón, con el 80% de cuerpo quemado. Dramática fue la tarde que vivieron más de un centenar de quilloninos que vieron como el fuego consumió sus casas la tarde de ayer.

"Perdí todo lo que tenía. Mi casa me la habían entregado hace poco, porque fui un damnificado del terremoto" precisó acongojado Cristian Opazo, vecino de la localidad de Coyanco quien además también perdió una veintena de aves con las que diariamente se ganaba el sustento de su hogar.

"Ahora no nos queda otra alternativa que levantarnos y salir adelante. Ya lo hicimos una vez para el terremoto y lo volveremos a hacer", sentencia Opazo.

Impactados por el fuego, turistas de paso en Quillón ayudaron al combate a las llams. Héctor Viveros, turista de Talcahuano, calificó la situación como desastroza. "Tuve que vereómo mucha gente que estaba tranquila en sus casas salía corriendo y perdía todo lo suyo. Fue algo terrible" sentenció.

Con la mirada perdida, María Valderrama aún no se resignaba al abrupto abandono de su vivienda en Coyanco. "Perdí mi casa y animales, tengo 58 años y no quiero ir a otro lugar, no sé que pasará conmigo la verdad", comentaba con el rostro de preocupación.

No tuvo la misma suerte, Juan Ernesto Campos Bello de 75 años, residente del sector La Gloria. Campos fue encontrado a 8 kilómetros de Quillón con el 80% de su cuerpo quemado, según informo la Policía de Investigaciones (PDI).

#### **ALCALDE ACUSA FALTA DE RECURSOS**

El alcalde de Quillón, Jaime Catalán, fue tajante al señalar que "esta se trata de una catástrofe de gran magnitud y que enluta a la comunidad quillonina".

La autoridad precisó que bomberos de la comuna no contaba con los recursos para manejar una emergencia así, por lo que la labor se complejizó y a la vez permitió la rápida expansión del fuego por la comuna.

Hasta el cierre de esta nota, cerca de 100 eran las familias que habían

→TURISTA

"VI A MUCHA GENTE QUE TUVO QUE SALIR CORRIENDO DE SUS CASAS MIENTRAS PERDÍAN TODO" sido trasladadas hasta zonas de seguridad y otras aún estaban siendo evacuadas.

#### EL FUEGO LLEGÓ A ÑIPAS

Anoche, en los sectores periféricos de la localidad de Ñipas el fuego iba avanzando muy rápidamente afectando 10 casas que resultaron quemadas. Por ello 40 efectivos de Fuerzas Especiales de Carabineros se dirigieron al lugar para ayudar en la evacuación y si así lo amerita la situación durante la mañana e hoy debieran acercarse más funcionarios para desplazar la mayor cantidad posible de viviendas.





DIARIO LA SEGUNDA LUNES 2 DE ENERO DE 2012

## Megaincendio en la VIII Región destruyó planta de Celulosa Arauco y 100 casas: sospechan "intencionalidad"

Intendente indicó que la empresa denunció que hubo 8 focos simultáneos. Ya hay más de10 mil hectáreas quemadas.

Presidente Piñera llega a la zona y anunció planes para recuperar viviendas y empleo.

El voraz incendio que está afectando la VIII Región —que ha consumido 10.000 hectáreas, 100 casas, dejado 500 evacuados y un fallecido, además de la destrucción total de una de las plantas de Celulosa Arauco (ver nota relacionada) — tiene elementos que hacen sospechar que no se trataría de un acto completamente fortuito.

Las primeras pistas en este sentido las entregó esta mañana el intendente del Biobío, Víctor Lobos, quien indicó que "tenemos la información que entregó Celulosa Arauco, en el sentido de que este fuego se inició la madrugada del viernes, alrededor de las 2 o 3 de la mañana, en ocho puntos simultáneamente, lo que hacer prever una intencionalidad".

En paralelo, la fiscalía inició una investigación para determinar el origen del fuego. La indagación comenzó con la muerte de Juan Campos Bello, en las cercanías de Quillón, por el delito de incendio con resultado de muerte. La investigación estará a cargo de la fiscal Maritza Camus —fiscal jefe de Bulnes— y trabajará con la PDI de Chillán.

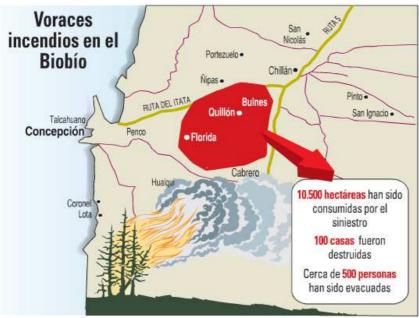
El intendente Lobos dijo también que estará a la espera que entre en acción la brigada investigadora de la Conaf para tener más antecedentes.

La autoridad detalló también que 3.400 familias se encuentran sin energía eléctrica, porque se quemaron los postes de luz. Las zonas más afectadas son Quillón y Florida, por lo que se ha tenido que pedir ayuda de Fuerzas Armadas y de bomberos de otras regiones para ayudar a controlar el fuego. También se sumarán seis aviones y 10 helicópteros.

Hasta el cierre de esta edición la única ruta que seguía cortada era la de Itata. Además, se movilizó personal de Carabineros y de la PDI en caso que deba realizarse una evacuación masiva en torno a la planta de celulosa.

#### Piñera: "Extrema vulnerabilidad"

La situación de siniestros desatados en tres regiones del país —Torres del



#### LATERCERA Lunes 2 de enero de 2012

#### Un fallecido y ocho mil hectáreas de bosque afectadas quemado tras negarse a evacuar la deja incendio en Quillón

Una victima fatal, 8,000 hectáreas de bosque quemadas y al menos 40 viviendas destruidas dejaba hasta anoche un incendio forestal desatado en la Región del Biobio, específicamente en la zona de Pichiqueime, que

abarca las comunas de Quillón y Florida.

Las llamas han obligado, además, al desplazamiento de unas 500 personas, muchas de las cuales han sido derivadas a refugios de las localidades afectadas.

zona, en la Región del Biobío.

Hasta aver trabajaban en el lugar unos 500 brigadistas de Conaf, del Ejército, empresas privadas y Bomberos, los que, como medida de seguridad, por la fuerza del viento debieron replegarse. Por el mismo motivo, un helicóptero y dos aviones

Alerta roja también en VII Región

Onemi y Conaf declararon alerta roja en las provincias de Cauquenes y Linares, mientras el resto de la VII Región permanece con alerta amarilla, debido a una serie de focos de incendio forestales los cuales se han visto agravados por el viento "Puelche", la extrema sequía del pasto y las altas temperaturas que sobrepasan

Los siniestros más complejos afectan a los sectores de "Huelque", "Quella" y "El Parrón" en la provincia de Cauquenes y a la comuna de Retiro en la Provincia de Linares.

▶ La Ruta del Itata debió ser cerrada producto del fuego, que ha consumido al menos 40 viviendas.

> destinados al combate del fuego no pudieron operar.

> Para hoy se esperaba el arribo de 100 nuevos efectivos del Ejérci to que viajarían desde la Región de Valparaíso y otros 50 brigadistas especializados en el combate de in-

Fallecido de 75 años se negó a abandonar su casa en Quillón

# Un muerto deja fuego sin control que arrasa con 8.500 ha en Biobío

EL MERCURIO LUNES 2 DE ENERO DE 2012

El incendio forestal había destruido hasta anoche 40 viviendas, cifra que se preveía aumentaría durante la madrugada de hoy. Los evacuados sumaban 500 personas.



FABIÁN ÁLVAREZ

Se rehusó a dejar su casa y murió calcinado. Juan Campos Bello (75) se convirtió en la única víctima que hasta anoche registraba un încendio que arrasaba con 8.500 hectáreas en Biobío y que obligó a evacuar durante la tarde a 500 <u>p</u>ersonas en Quillón, Florida y Nipas. Esto, ante el avance de las llamas que hasta las 23 horas habían, además, consumido 40 viviendas

El siniestro partió el viernes en el sector Pichiqueime y para ayer se esperaba su control, ya que se preveía una merma en los vientos. Sin embargo, estos últimos se incrementaron con rachas de hasta 50 km/hr., lo que impidió el trabajo de 485 brigadistas de Conaf y empresas forestales, bomberos y militares.

Durante la tarde de ayer las llamas avanzaron sin control sobre plantaciones de pino y eucalipto, matorral y pastizal hasta alcanzar al predio Coyanco de Forestal Celco e, incluso, anoche hasta el sector de Ñipas, en la comuna de Ránguil. Allí, Carabineros evacuaba más familias.

Incluso en ese sector las lenguas de fuego estaban a 1,5 km de la celulasa Nueva Aldea, pero desde la empresa se afirmó que "el complejo está cubierto con personal acuartelado y camiones aljibe".

"El incendio tiene característi-

cas de comportamiento extremo, por lo que nuestro personal ha reorientado todo su accionar a la protección de viviendas. Y es preciso señalar que las actuales condiciones hacen imposible prever un pronto control", explicó el director regional (s) de la Conaf, Alberto Bordeu.

**EVACUADOS** 

De las 500 personas que

dejaron sus casas, 100

están en albergues en

Quillón.

El seremi de Gobierno, Oscar Aliaga, insistió anoche en que la población en riesgo deje sus hogares, pues recalcó que el fallecido "se rehusó a abandonar su vivienda con la premura que le ha-

bían pedido los organismos

técnicos". La víctima fue hallada en su inmueble ubicado en el sector La Gloria, a 8 kms. de Ouillón.

Hasta anoche, en tanto, la única ruta de conexión entre Quillón y Florida con Concepción era la carretera de Cabrero, que tiene una pista por sentido, por lo que se generó una congestión vehicular mayor, debido al masivo traslado de veraneantes este fin de semana a esas comunas. Hasta a 5 km/hr. debieron avanzar los vehículos en algunos tramos.

Para los viajeros que venían desde el norte a Concepción se dispuso un desvío 5 kms. antes de Chillán, pues la mitad de la Autopista del Itata estaba cortada. Mientras que para los automovilistas provenientes del sur, la opción era la Ruta de la Madera.

Para el combate del fuego, hoy se sumarán 150 efectivos de Conaf de la V Región, brigadistas de empresas forestales y efectivos del Ejército. También se agregarán 6 aviones Dromader y 10 helicópteros si las condiciones meteorológicas permiten las operaciones aéreas, las que ayer estuvieron suspendidas por el humo.

En Biobío, además, hay otros seis incendios, pero menores: en Chillán, Lebu, Penco, Tomé y Yungay. Por ello, las provincias de Ñuble y Biobío se mantienen en Alerta Roja.



El Sur

Lunes 2 de enero de 2012

FUEGO SE DESCONTROLO Quillón arde y obliga la evacuación de vecinos



Intendente regional sobrevoló el sector y ordenó disponer de todos los medios para remediar emergencia.

#### POR GONZALO PIZARRO GARCÍA gepizarrog a diarioelsur.cl

ompletamente descontrolado estaba en la tarde de ayer el incendio que afectaba a Quillón y que obligó a evacuar a familias de distintas localidades de la comuna, en donde también se quemaron algunas viviendas.

Durante el peak de actividad de combate de este síniestro que afectó a más de 5.000 hectáreas, trabajaron 2 brigadas de Conaf y alrededor de 100 brigadistas pertenecientes a empresas privadas del lugar. A estos medios se sumó un helicóptero de la corporación, 6 de privados y 3 aereonaves, con lo que se combatia las llamas. Incluso se tuvo que retirar a un grupo de personas que luchaban contra el fuego, ante el riesgo desatado por las llamas.

El director regional (s) de Conaf, Alberto Bordeu, explicó que las llamas se
ubicaron al este de
Florida y al suroeste de Quillón, haciendo peligrar
la localidad de
Queime y sus alrededores.

rededores.

Una cifra preliminar hablaba de 35 viviendas que fueron consumidas y se comenzó la evacuación en sectores como Coyanco, Peña Blanca y la Gloria, ante la proximidad del fuego.

inciendio que afectó Guillón y alrededores.

Guillón y alrededores.

En horas te de la Rej Lobos, efec

hectáneas se habían

quemado en el

Voluntarios de diferentes compañías de bomberos de la Región acu-

#### MEDIOS COMPLETOS

El puesto de mando dirigido por la Onemi se ubicó en el sector de Puerto Coyanco. Desde ahí se coordinaron las labores de evacuación. Se indicó que el área de La Gloria era el más complicado y personal del Ejército se desplazó hasta Nuble para colaborar con las tareas de rescate de las personas. El director regional, Gonzalo Arroyo, indicó que la autoridad regional dispuso de todos los medios y elementos necesarios para poder terminar de una vez con esta emergencia, la que se esperaba controlar ayer, pero un aumento en la temperatura y en la velocidad del viento evitó terminar con la situación. Igualmente, la velocidad de propagación del fuego disminuyó en horas de la tarde, lo que ayudó en parte las labores de evacuación.

dieron hasta Ñuble para apoyar la extinción del fuego.

El director subrogante de Conaf agregó que se vieron en la obligación de cortar el tránsito venicular en la Ruta 148, tan-

to por el lado que une
Florida con Quillón
como de Quillón
con Concepción,
ya que el humo
no permitía la visibilidad de los
conductores. La
Ruta del Itata también fue cortada
más tarde, por lo que
la circulación se con-

centró en la ruta a Cabrero. En horas de la tarde, el intendente de la Región del Bío Bío, Víctor Lobos, efectuó un sobrevuelo en el área. Luego de éste, indicó que el combate se detendría por el momento para concentrar los esfuerzos en la evacuación de los habitantes

Asimismo, la primera autoridad regional participó en el comité de emergencia encabezada por la Oficina Nacional de Emergencia (Onemi). El director de esta repartición, Gonzalo Arroyo, definió la situación como "extremadamente delicada".

#### TOMÉ

De la misma manera, ayer se originaron 2 nuevos focos de incendios forestales en diferentes sectores de Tomé.

Alberto Bordeu indicó que el primero se formó en el sector del cerro Bellavista y, posteriormente, en el área del cerro El Santo. Ante el inminente riesgo para viviendas que se sitúan en esos lugares, se derivaron 2 aeronaves que funcionan en la zona gracias a la alerta roja decre-

Durante la tarde, 2 brigadas de Conaf, más una de una empresa y bomberos laboraron en el lugar. Afortunadamente, el foco del cerro El Santo fue controlado y Bomberos de Tomé se concentró en el de cerro Bellavista, en donde existe un curso de agua que sirve de cortafuego natural. Se informó que este foco se inició, supuestamente, por una bengala que se lanzó la noche de año nuevo y que comenzó un incendio que fue controlado en la madrugada, pero rebrotó al día siguiente.

Alberto Bordeu explicó que el viento fue clave en este aspecto. "Es lógico que las altas temperaturas son una causa de los incendios, sin embargo uno de los elementos que más nos afecta es el viento, ya que en el valle tenemos velocidades de 30 kilómetros por hora, lo que dificulta más el trabajo", señaló.

Asimismo, se informó que focos

Asimismo, se informó que focos de fuego afectaron las comunas de Quirihue y Yungay.











# Incendio en Biobío arrasa 19 mil hectáreas en zona de más de 100 mil personas

- ► Zona de catástrofe fue decretada Las llamas destruyeron una en cuatro comunas de la región, donde siniestros han destruido ya 21 mil 300 hectáreas.
- planta de Celulosa Arauco en Nueva Aldea y han consumido al menos 150 viviendas.



▶▶ El incendio en Quillón es combatido por tierra y aire. La comuna es una de las cuatro de la Octava Región donde el gobierno ha decretado zona de catástrofe, foto CAMILA EASSALLE

LATERCERA Martes 3 de enero de 2012

Fiscal investiga origen de incendio en Biobío que afecta a zona con 100 mil habitantes

Siniestro ya consumió 19 mil hectáreas y 150 viviendas, además de producir graves daños a la actividad económica.

► Fiscal jefe de Bulnes, Maritza Camus, inició la investigación. Planta de Celulosa Arauco fue arrasada por las llamas.



#### A. Guerrero y C. Argandoña Concepción/Santiago

Es el peor comienzo de año que recuerdan en Quillón. Lo que para sus habitantes era alegría y festejos en la madrugada del 1 de enero, durante la tarde se transformó en incertidumbre e impotencia, al tener que huir de sus casas y ver cómo las llamas arrasaban con todos sus recuerdos.

Los fuertes vientos de hasta 30 km/h y la alta temperatura que alcanzó 30 grados no fueron el escenario más propicio para el combate del incendio que se inició el sábado en el sector de Pichiqueime en la provincia de Ñuble (VIII Región) y que luego se extendió en 17 puntos dejando una víctima fatal (ver nota secundaria).

Por ello, el Ministerio Público abrió una investigación que quedó a cargo de la fiscal jefe de Bulnes Maritza Camus, quien investigará el inicio del fuego. La fiscal ya encargó las primeras diligencias a la PDI.

Al respecto, el intendente del Biobío, Víctor Lobos, dijo que "tenemos la información que entregó Forestal Arauco que este fuego se inició durante la mañana del viernes, alrededor de las 2 o 3 de la madrugada en ocho puntos simultáneamente, lo que hace prever una intencionalidad, aunque más antecedentes no tenemos."

En la zona se está operando con se is aviones y 10 helicópteros, además de 778 brigadistas que viajaron de diversos puntos del país.

El siniestro forestal afecta a gran parte del Biobío y será uno de los más recordados, por la rapidez y violencia con la que ya se han consumido 19 mil hectáreas (a nivel regional ya suman 21 mil), afectando localidades rurales de Quillón, Florida, Ranquil y Quirihue, y Cauquenes, en la VII Región.

Ayer las llamas ya habían destruído 150 casas y dejado 604 damnificados. Según la Intendencia regional se habían extinguido y controlado 13 de los focos, quedando cuatro aún activos. Entre ellos, el sector de Nueva Aldea donde se quemó una de las plantas de Celulosa Arauco (ver nota secundaria).

#### Las pérdidas

Margarita Illanes ha vivido en la zona por más de 15 años y el domingo fue testigo de cómo el siniestro quemó el esfuerzo de años. "No había nada, no había bomberos, helicópteros, nada. Tratamos de huir y el fuego nos rodeó, estuvimos cerca de quemar nos y nadie hacía nada. Nos costó mucho salir a la carretera", sostuvo.

El Presidente Sebastián Pifiera recorrió ayer las zonas afectadas, decretando zona de catástrofe en cuatro de las comunas: Quillón, La Florida, Ranquil y San Rosendo. También se evaluaba sumar a esta condición a las comunas de Tomé y Coelemu, por un siniestro que comenzó el domingo, en el sector Bellavista-Cuesta Los Caracoles. En total, en la zona afectada habitan alrededor de 102 mil personas.

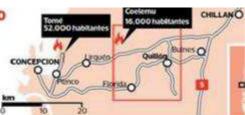
Para los habitantes del sector Las Vegas del Sauzal en Quillón, el panorama fue similar intentando, infructuosamente, de apagar las llamas, que por momentos superaban los 10 metros. Marcela Muñoz, junto a su familia, vio cómo el incendio se iba incrementando desde la sema na pasada. "Todo empezó el jueves en la tarde. Los trabajos se prolongaron hasta el domingo, cuando declararon la luz roja para evacuar. Ahí se fueron los helicópteros, debido a los vientos. El fuego se veta lejos, pero se empezó a expandir y de pronto ya estaba en nuestras casas. No se podía hacer nada", comentó Muñoz. "Lo peor es que el sector trabaja con punteras y se cortó la luz producto de las llamas. Con el agua quizás el panorama hubiese cambiado un poco", añadió.

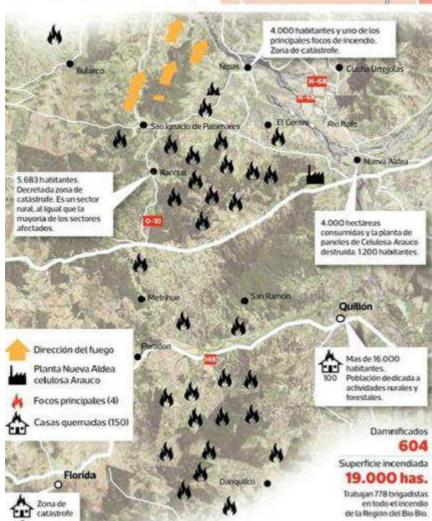
El incendio ha generado pérdidas importantes en el sector agrícola. Los pequeños agricultores indicaron que árboles de cereza e importantes extensiones de viñas resultaron quemados. "Será difícil recuperarnos. Es un golpe muy duro, que afectará a cientos de fuentes de trabajo", comentó Udelia Mendoza.

En tanto, hasta ayer permanecia cerrada la autopista del Itata, acceso norte de Concepción. ●

#### LA MAGNITUD DEL SINIESTRO

Más de 770 brigadistas combaten el fuego, que ha significado decretar cuatro zonas de catástrofe, pérdidas millonarias a la Celulosa Arauco, un fallecido, y podría afectar a 100 mil personas.





#### El agricultor que perdió la vida por no dejar su casa

#### Alvaro Guerrero

Como un agricultor solitario y tranquilo recuerdan sus vecinos a Juan Ernesto Campos Bello, de 75 años, única víctima fatal que ha cobrado el incendio que afecta a la provincia de Ñuble. El agricultor vivía en lo más alto del sector La Gloria de Coyanco y perdió la vida al rehusarse a dejar su vivienda, la cual resultó completamente quemada, con él dentro. Herminia Mendoza, presidenta del comité de vivienda al cual pertenecía, indicó que era una persona retraída y amable. "Vivía junto a su hermana María Isabel y su cuñado, nunca tenía problemas con nadie. Estábamos luchando para conseguir un subsidio habitacional y lo habíamos logrado. La comunidad lo extrañará mucho, sobre todo por la manera tan trágica de perder la vida. Quiso defender lo suyo hasta el final y dio su último respiro por ello", dijo.

Durante la jornada de ayer, sus restos fueron retirados del Servicio Médico Legal. Los funerales de la víctima se realizarán hoy.





# Piñera no tiene dudas: la catástrofe fue intencion

para la Región, para recuperar las viviendas destruidas y la capacidad productiva.

Aldea: Incierto futuro laboral de 1200 personas.

Reconstruirla demoraría más de 2 años.

en cuntro comunas del Bio Bio. El drama de las familias que quedaron en la calle.

SE EVACUÓ A 600 PERSONAS

Van quemadas más de 19 mil hectáreas



# EN COMPLEJO NUEVA ALDEA Infierno de Nuble acabó con planta de paneles













Velocidad del fuego obligó a vecinos afectados a escapar sólo con lo puesto



# Cuatro focos de incendio son los que tienen en jaque a Ñuble

El Condté Operativo de Emergencia estimó en 150 las casas y 25 mil las hectáreas quemadas. En tanto, la fiscalia investigará si hubo intervención humana en el siniestro.



#### Más de 1.500 trabajadores temen perder su CRÓNICA CHILLÁN | Martes 3 de enero de 2012 | 5 empleo tras incendio en Paneles de Arauco



# Piden decretar Emergencia Agrícola ante magnitud del daño en Ñuble

o Gobierno evalúa medida que se traduciría en condonación de deudas con el Indap y entrega directa de subsidios. El fuego mantiene sitiado a Quillón. Ayer asumió equipo de fiscales que investiga tesis de intencionalidad en el origen del mega incendio. Descartan emergencia química en Complejo Nueva Aldea.



Miércoles 4 de enero de 2012 www.ladiscusion.cl

# A 25 mil se elevó número de hectáreas arrasadas en el mayor foco del país

22.500 se elevó el número de Ahectáreas arrasadas por el fuego en la zona de Quillón, caratulada oficialmente como "Pichiqueime".

La información fue dada a conocerayeren Concepción por el ministro del Interior, Rodrigo Hinzpeter, quien encabezó la reunión de Comité Regional de Emergencias.

Por su parte, el director nacional de la Oficina Nacional de Emergencias (Onemi), Vicente Núñez, aseguró que en la región el total siniestrado suma 24.800 hectáreas.

Núñez aseguró que para la jornada de hoy, la región se reforzará con brigadas forestales del Ejército, Bomberos y maquinaria pesada. Al respecto, el director nacional agregó que "las fuerzas de combate de la Región del Bío Bío que se trasladaron hacia Magallanes para colaborar en el incendio de Torres del Paine, hoy viajaron de regreso. A las 16.30 salieron a Puerto Natales 80 bomberos que mañana (hoy) estarán combatiendo los distintos focos de incendio que presenta la

#### UNATAREA DETRES A CUATRO DÍAS

El rebrote de algunos focos que ya los combatientes del fuego habían sofocado, la propagación de otros puntos hacia sectores inmediatos y la permanencia de muchos frentes activos, ha aumentado considerablemente las hectáreas destruidas por el fuego en lo que va corrido entre el últimodía hábil de diciembre y esta primera semana de enero.

Estamos en el mes de los incendios forestales", dijo el director provincial de Conaf, Domingo González, al establecer que los frentes existentes en Nuble, se deben sumar a las situaciones similares existentes en otros puntos del territorio

Antelasolicitud deformular una provección delaactualsituación deemergencia forestal. en el tiempo inmediato. González indicó que "así como se presenta el escenario en que se desarrolla la emergencia que nos aflige, éste es un trabajo que nos tendrá abocados aun esfuerzo de tres acuatro días más, para lograr apagar buena parte del fuego que hoy nos perjudica", aseguró El ejecutivo de la corporación forestal, junto con destacar que esta es una tarea de largo alcance, reconoció el esforzado, sacrificado y consciente trabajo que realiza cada uno de los integrantes de las brigadas de combate del fuego de Conaf v de las distintas unidades de las Euerzas Armadas, de Bomberos y de las distintas empresas forestales particulares que operan en los sectores hoy afectados por el mega incendio.

# Esperan aviones extranjeros

El director provincial de Conaf, Domingo González, afirmó que dado el incremento de los incendios forestales en el territorio nacional, son escasos los aviones disponibles, en este momento, "lo que ha hecho pensar en la búsqueda de aviones de combate de incendios forestales, en el mercado externo; única forma de solucionar nuestro problema de falta de recursos de

combate, apropiados y seguros, para terminar lo antes posible con esta emergencia", enfatizó.

La situación no es fácil cuando son tantos los focos activos y, sobre todo cuando, a pesar de los esfuerzos, no se puede llegarcon la ayuda y el auxilio adecuado y oportuno. Varios han sido los puntos que no han recibido la atención requerida y se ha debido lamentar la pérdida de riqueza forestal

y de bienes particulares. "Sin duda que la complejidad mayor en algunos puntos de la provincia y la escasez de recursos, no nos ha permitido cubrir las necesidades de otros frente emergentes, como Queime y Santa Ana", lamentó González.

Se dijo que se estarían enviando próximamente, diez aeronaves a la zona, más tres brigadas especiales del Ejército.



# El desastroso andar del fuego que mantiene sitiado a todo Quillón

Danilo Vega Macaya diario@ladiscusion.cl

A cercarse hoy al valle de Quillón demanda un esfuerzo especial. No es necesario aproximarse mucho para notar la presencia casi inminente del humo en todo el sector. Al poco rondar por entre los fundos perdidos de la comuna se observan grandes columnas de humo blanco, más allá otras tantas con humo negro. "Cuando es blanco es porque el humo está quemando pasto seco y está controlado, cuando el humo se pone negro es porque agarró un árbol y está sin control", dice uno de los lugareños del sector de Quitrico, Luís Urrea Inostroza, quien armado con una frondosa rama intenta darle fuerte al fuego que lentamente va abriéndose camino en el borde de su pequeño sitio. Junto a sus hermanos lograron evacuar a casi todos sus familiares que incluían dos adultos mayores junto a otra anciana postrada de más de 90 años. "Todos ellos se fueron y nosotros nos quedamos acá para que el fuego no queme nuestras casas", describió Carlos Fierro Urrea, que junto a otros de sus hermanos, con azadones y material de fumigación realizaban cortafuegos en el sector. Ellos junto a más vecinos intentaban entregar toda la ayuda a personal de Bomberos de Victoria que se encon-

traba intentando apagar el fuego.

Pero las llamas eran insaciables, ya lo habían confirmado las autoridades. Son más de 20 mil hectáreas las quemadas a lo largo de las comunas de Quillón y Ránquil y por más que el humo se haga espeso entre los predios y casas rurales camino al valle, los rostros de nerviosismo era lo más notorio en el desolado

# Pudo salvar su casa sólo con una manguera y cortafuegos

Domingo primero de enero, 8 de la tarde, 34 grados. En el kilómetro 45 de la Autopista del Itata, un hombre solo contra el fuego defendía su casa, el esfuerzo de años.

Cristián Muñoz (30), pasó una buena celebración de Año Nuevo en el lugar que habita desde hace más de 25 años y en la que actualmente vive junto a su madre, Mercedes Puentes (64).

Sin embargo el destino quiso que el día siguiente no terminara tan tranquilo. Y es que durante la tarde Cristián se percató que el fuego se acercaba de manera peligrosa a las 3 hectáreas que le pertenecen, lugar donde habían doscientos cerezos, setenta olivos y su casa.

Actuó con rapidez y envió a su madre a Quillón. Sacó un par de cosas y las echó a su camioneta, "listo para escapar en cualquier minuto", comentó. No lo pensó dos veces, con una manguera y tres amigos, que llegaron a ayudarle, mojó todo lo que pudo. "Hice un cortafuegos de agua de 7 metros", relató impresionado al recordar lo vivido.

Cristián afirma haberse sentido "acorralado por el fuego" al momento de escapar, notó que éste estaba a menos de doscientos metros y se fue a Quillón. Al llegar tuvo la dificil tarea de decir: "la casa está destruida, mamita", recuerda emocionado.

El lunes temprano regresó a revisar los escombros, o eso pensaba. Cuando llegó no lo podía creer, su casa estaba intacta. El fuego quemó todo el sector menos el hogar de Cristián, quién hoy define su historia como "un milagro de Dios".



Aún no cree que su casa siga en pie

#### Está viva gracias a vecinos



Destrozada, triste, consternada, emocionada, pero tranquila por estar convida, es como se puede definira Marta Sánchez, mujer que perdió todo en el incendio del domingo en el sector de Puerto Coyanco en Quillón.

Una experiencia que cataloga de "catastrófica" le arrebató el esfuerzo de años y el pequeño quiosco con el que en este verano pensaba atender a los veraneantes que llegarían al lugar.

"Para el terremoto no nos pasó nada, pero vino esto y se lo llevó todo", comenta con lágrimas en los ojos.

No pudo salvar nada, todo lo que tenía fue arrasado en cosa de minutos por el fuego que azotó la zona sin dejarle tiempo de poder hacer algo para evitar la tragedia.

#### **EL ESCAPE**

Marta vive junto a su hija de tres años y su esposo Pascual. En el minuto del incendio la mujer se encontraba reunida en familia y lista para disfrutar de una tarde tranquila.

Sin embargo el incendio se propagó rápidamente por las parcelas colindantes y en cosa de segundos su casa estaba llena e invadida por el humo.

"Tuvimos que salir rápido, fue

horrible", comentó. La mujer, quien finalmente fue socorrida porvecinos y suesposo, dice que fue un milagro haber escapado con vida

Aún impresionada por la rapidez del fuego, comenta que lo único que la tranquiliza es estar con vida y tener a su hija a salvo.

Sumarido, aligualque muchos hombres de familia en la zona, se ha preocupado de remover escombros y limpiar el lugar al que alguna vez pudieron llamar hogar.

# Gobierno sospecha que incendio en Quillón fue intencional



#### LA SITUACION DEL INCENDIO EN EL TERCER DIA Son 24.800 hectáreas quemadas en la Región del Biobio. Se intensificó el trabajo en el combate del fuego con dos aviones brasileños, con capacidad de tres mil litros, que combaten en el sector de Santa Ana y Cayumanque. COOUTMBO Focos principales Dirección del fuego Zonas afectadas (02/01/2012) Zonas afectadas (03/01/2012) Las Palmas Planta Nueva Valnara/sn/ SANTIAGO Aldea Celulosa Nipas @ Arauco San Igracio de Palo Rancagua Dollhoir San Cartito Ranguil • San Pedro Cuarco Alto TALCA San Andrés Cayumangui Buena Esperanza Buera Vista Santa Este Chillár Quillón Concepción Joan Chich Bodeg. San Miguel Concepción Principales afectaciones Superficie incendiada 24.800 ha.

El Ministerio de Vivienda abrió un registro para inscribir a las familias damnificadas por el siniestro. En principio, el Serviu de Biobio ha registrado a 162 grupos que perdieron sus hogares, en las comunas de Quillón (115), Ranque (36), La Florida (6), Quirihue (2) y Chillán (3). Para ellos, el gobierno dispondrá de un subsidio para adquirir una vivienda, que será construída dentro de seis a nueve meses.

"Con baldes de agua estamos listos, pero si no hay, qué vamos a hacer", era la petición desesperada que ayer realizaba Lorenzo Villarroel, mientras el fuego amenaza con destruir 10 casas ubicadas en uno de los cerros del sector Santa Ana, donde el incendio ayer se hizo más intenso.

Los vecinos afectados se or ganizaron a primera hora del martes, con palas y picotas, para realizar cortafuegos que impidieran el avance de las llamas. Muchos de los afectados señalaron que los daños son parecidos a los que ocasionó el terremoto de 2010.

Hasta ayer eran 226 pequenos agricultores los afectados con la destrucción de 67 invernaderos, 640 animales, 125 hectáreas de cerea-les y otras 178 hectáreas de viñedos y frutales, pérdidas que superan los \$ 500 millo-nes. En este escenario, hasta anoche se analizaba la posibilidad de decretar zona de catástrofe agrícola en las cuatro comunas afectadas. El subsecretario de Agricultura, Alvaro Cruzat, explicó que "la declaración de zona de catástrofe en las cuatro comunas de la región permitirá destinar los recursos en forma eficiente y oportuna para acudir en su ayuda, así como de todos los habitan-\$500 millones tes de esas zonas".

#### Las fuerzas desplegadas en la zona

125 hectareas de

cereates (trion y

avenal

incendiadas

▶▶ Son más de 660 los brigadistas que intentan controlar los incendios que actualmente afectan a la Región del Biobío.

650 colmonares

de abeias

destruidos

Destrucción

total de 67

invernaderos.

640 cabezas de

animales

(vacunos

caballares y

corderos) muertos

Al menos, 250 de ellos pertenecen a cuerpos de Bomberos de la zona. Les siguen unas 170 personas provenientes de empresas forestales y el resto se reparte entre funcionarios de la Conafe integrantes de las Brigadas contra Incendios Forestales (Brifes) del Ejército.

178 hectáreas de

frutales y viñas

(cerezos, manzanos y

olivos) arrasadas

Desde el aire, el trabajo es reforzado por ocho aviones, incluidos los Air Tractor, cuva capacidad es de tres mil litros de agua. Se suman 17 helicópteros, en su mayoría correspondientes al modelo Bell-212, SOKOLy Dromedarios, con una capacidad de 1.200, 1.500 y 2.000 litros, respectivamente.

Damnificados

Agricultores afectados

Pérdidas estimadas

604

De las máquinas aéreas, al menos, 18 han sido dispuestas por empresas de la zona. El resto corresponde a recursos de Conaf y la Onemi.



# Las pistas que hacen sospechar intencionalidad en los incendios del Biobío





El Sur Miércoles 4 de enero de 2012



Incendios forestales mantienen descontrol en comunas de Ñuble



Fiscalía no descarta intencionalidad en el origen del fuego y coordina equipo



# Incendios aún no dan tregua v evacuados suman unos mil

del Sol advierten sobre 20 focus activos

icia. Ediles de Rânquil y del Valle - Descoordinación enfrenta a autoridades. Gobernación niego haber autorizado la

Hinzpeter por detener los trabajos para evacuación de 450 vecinos de Quinchamall. saludar a los brigadistas. Págs. 2 a la 6

# Incendios forestales siguen sin control en Quillón y en Ránquil

Sólo en la comuna del balneario se han evacuado a más de mil personas, en tanto el edil Carlos Garrido advirtió un nuevo foco que pone en jaque a la planta de Celulosa Nueva Aldea.

# Autoridades exigen aclarar quien dio la orden de evacuar todo Quinchamalí

Alcalde de Ránquil asegura que gobernador dio luz verde a traslado de vecinos.

# Indap contabiliza 226 agricultores afectados por incendios en Ñuble

EVALUACIONES. Instituciones de gobierno evalúan impactos del incendio en sectores productivos de Ñuble y Bío Bío.







Hasta con baldes con agua, vecinos evitan que fuego arrase más casas:

# Nuevos incendios elevan evacuados y agravan daños al agro en Biobío

Llamas llegaron a más zonas habitadas, mientras que primer balance agrícola estima que habrá 400 productores afectados.

#### EQUIPO DE REGIONES y CRÓNICA

Con agua extraída de piscinas con motobombas, en baldes y hasta en botellas plásticas, vecinos, familiares, amigos e, incluso, anónimos habitantes de Quillón, trataban anoche de evitar que el fuego consumiera más casas en el sector Santa Ana (Biobío). Esto, ante la aparición de nuevos focos de incendio que no han podido ser controlados por brigadistas ni bomberos.

El siniestro, que ya ha arrasa-

do con 22.500 hectáreas, sigue fuera de control en la Zona de Catástrofe y, por lo menos, se mantendrá así hasta el viernes, según informó la Conaf.

El viento de 30 km/h y temperaturas sobre 35° C dificultaron el combate de las llamas que, además de la localidad Santa Ana, complicó el sector Coyanco, en el área donde el fuego ya estaba activo en días anteriores. En el norte, el avance del fuego hacia el río Itata, era otro punto de preocupación. Por esto, se ordenaron nuevas evacuaciones. Hasta las 20 horas de ayer los desplazados eran 620 y los inmuebles quemados sumaban 162 en la región.

"Sacamos varias cosas, pero la casa no la salvamos. Fue imposible, porque el fuego vino de todos lados", contaba Joaquín Núñez. Allí, dos casas patronales también fueron alcanzadas por las llamas.

"Perdí maquinaria, galpones y aserradero. Toda mi vida se la llevó el fuego, unos \$20 millones", lamentaba el microempresario forestal Jorge Avendaño.

Además de baldes, los civiles se internaban por estrechos caminos, arriesgando sus vidas para construir cortafuegos sólo con hachas. "Vine de Quillón de pura impotencia, a ayudar", explicaba Marcelo Merino.

"Estamos combatiendo con medios materiales y humanos al límite", reconocía en la tarde el ministro del Interior, Rodrigo Hinzpeter, quien anunció que se pidió a Brasil un avión dromedario de gran capacidad.

El único alivio se generó al confirmarse que el fuego que la madrugada de ayer amenazó al complejo Nueva Aldea del grupo Arauco (que obligó a evacuar a más de 500 personas que luego volvieron a sus casas), no alcanzó a la planta de celulosa, donde hay elementos químicos. Según la empresa, la emergencia está confinada sólo a la planta de paneles que tiene daños totales.

Pese a ello, una de las grandes preocupaciones es el daño al agro. Ya se han catastrado 226 agricultores afectados y se estima que la cifra crecerá a 400.

Y es que el fuego ha arrasado con 178 hectáreas de frutales y viñas, 125 de cereales, 650 colmenas, 67 invernaderos, infraestructura de riego y 640 animales, pérdidas que aún no han podido ser cuantificadas.

#### Impactante: Bomberos fotografían una "lluvia de fuego" en carretera camino a Quillón

www.diarioladiscusion.cl, Miércoles 4 enero 2012 | 0:10

La Quinta Compañía de Bomberos "Bomba Chile" de Talcahuano, realizó el camino hasta Quillón para prestar ayuda para disminuir las llamas y frenar su avance.

En dicha instancia y cuando eran las 03:30 horas, captaron las siguientes imágenes, las cuales muestran literalmente una lluvia de fuego que caía en la carretera.

En Concepción, ministro del Interior anunció plan de acción para damnificados con "medidas inmediatas".

Se refirió, además, a dudas por contenidos químicos en Nueva Aldea y apertura de ruta de Itata.

A 28.300 se elevó el número de hectáreas arrasadas por el fuego en la zona de Quillón, caratulada oficialmente como "Pichiqueime".

La información fue dada a conocer ayer en Concepción por el ministro del Interior, Rodrigo Hinzpeter, quien encabezó la reunión de Comité Regional de Emergencias.

Por su parte, el director nacional de la Oficina Nacional de Emergencias (Onemi), Vicente Núñez, aseguró que en la región el total siniestrado suma 24.800 hectáreas.

Núñez aseguró que para la jornada de hoy, la región se reforzará con brigadas forestales del Ejército, Bomberos y

maquinaria pesada. Al respecto, el director nacional agregó que "las fuerzas de combate de la Región del Bío Bío que se trasladaron hacia Magallanes para colaborar en el incendio de Torres del Paine, hoy viajaron de regreso. A las 16.30 salieron a Puerto Natales 80 bomberos que mañana (hoy) estarán combatiendo los distintos focos de incendio que presenta la región".





#### Ayuda a damnificados

Hinzpeter dio a conocer un plan de acción para los damnificados. Sostuvo que se acordó el disponer de tres líneas de acción: la primera será la entrega de ayuda inmediata para los damnificados, proveerles elementos tales como alimentos, colchonetas, baños químicos y bidones. En segundo lugar, a través del Ministerio de la Vivienda se va a abrir un registro especial para que quienes perdieron sus casas se inscriban y al breve plazo reciban un inmueble de emergencia. En tercer lugar, en el Serviu se esperará a los afectados para que se inscriban y así obtener un subsidio.

#### Riesgo químico

Hinzpeter se refirió a los riesgos por emergencia químicas asociadas a la Planta de Celulosa Nueva Aldea, y anunció que ya se pidieron informe detallados y según el ministro del Interior la "información que tenemos hoy disponible es que no hay riesgo químico. Sin perjuicio estamos hablando de la salud de las personas y como corresponde tenemos que ser prudentes y movernos sobre bases muy ciertas. Es por eso que le he pedido al director regional de la Onemi que requiera de parte de la empresa y comparta con los servicios de Salud y Medio Ambiente del Gobierno una información muy detallada sobre el eventual riesgo químico".

Sobre la reapertura de la Ruta del Itata, las condiciones de visibilidad no son de más de 200 metros, por lo que se mantendrá cerrada y en permanente evaluación, afirmó.

#### Esperan aviones extranjeros

El director provincial de Conaf, Domingo González, afirmó que dado el incremento de los incendios forestales en el territorio nacional, son escasos los aviones disponibles, en este momento, "lo que ha hecho pensar en la búsqueda

de aviones de combate de incendios forestales, en el mercado externo; única forma de solucionar nuestro problema de falta de recursos de combate, apropiados y seguros, para terminar lo antes posible con esta emergencia", enfatizó.

La situación no es fácil cuando son tantos los focos activos y, sobre todo cuando, a pesar de los esfuerzos, no se puede llegar con la ayuda y el auxilio adecuado y oportuno. Varios han sido los puntos que no han recibido la atención requerida y se ha debido lamentar la pérdida de riqueza forestal y de bienes particulares. "Sin duda que la complejidad mayor en algunos puntos de la provincia y la escasez de recursos, no nos ha permitido cubrir las necesidades de otros frente emergentes, como Queime y Santa Ana", lamentó González.

Se dijo que se estarían enviando próximamente, diez aeronaves a la zona, más tres brigadas especiales del Ejército.



Preocupan los indicios de intencionalidad en siniestros en el Biobío y La Araucanía



CONCEPCIÓN Jueves 5 de enero de 2012 CPÓNICA PAGINA 5 El Sur

breves

INCENDIO PROVOCA US\$ 50 MILLONES DE PÉRDIDAS EN BOSQUES



# 13 mil 200 hectáreas quemadas y peligran 3 mil empleos forestales



INCENDIO ARRASÓ CON PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANTICIPAN EFECTOS EN EMPLEO Gobierno decretó Jona de emergencia para el agro en 4 comunas, para acelerar la entrega de ayuda. Pág. 2 y

# Proyecciones económicas de 2012 no varían pese a pérdidas

#### - Hartiras

de distinto tipo de bosque serian las directamente afectadas por el siniestro, según Corma.

#### us\$40 millones

Son las estimaciones en pérdidas efectuadas por la Corma, solamente en materia de plantaciones.

#### Agricultores

Cultivos y producciones menores son los que estarian más afectados, según estimaciones de Indap.

#### Cultivos

Berrie, kiwi y cerezos son parte de las producciones fruticolas que se han perdido con el incendio.





O Incendios forestales de la magnitud de los que persisten en la zona liberan Policioruro de Bifelino (PCB) a la atmósfera.

o Efectos pueden ser nocivos si la exposición se torna recurrente. También el fuego puede conllevar a problemas de zoonosis.



OBERTURA ESPECIAL **BLE EN LLAMAS** 

LA DISCUSIÓN

www.ladiscosion.cl

# Incendio en Ñuble es incorporado en querella que invoca ley antiterrorista

 Tras lamentar muerte de seis brigadistas en La Araucanía, Gobierno refuerza tesis de la intencionalidad debido a focos simultáneos en terrenos forestales. Anoche intendente Lobos confirmó que focos en la provincia se encuentran controlados.



#### Gobierno inicia entrega de bonos a agricultores

## Cuando el fuego también arrasa sueños y el sentido de la vida

Con el paso de los días somos capaces de dimensionar los daños, materiales, no así los efectos en la vida de

pequeños agricultores y vecinos para quienes las llamas borraron historias familiares de esfuerzo y amor por la tierra.

Sabemos cómo comienza un incendio forestal, pero no cómo puede terminar. Los afectados no son sólo las plantaciones forestales, sino que una diversidad de terrenos, cultivos, viviendas y bienes de pequeños y medianos propietarios que producto del fuego pierden todo su sustento.

No podemos olvidar que el fuego también destruyó para muchos el

sentido de la vida, al punto de conducir finalmente a alguna enfermedad. Durante estos días hemos conocido conmovedoras historias de familias que vivían felices, en contacto con la naturaleza, que respiraban el aroma de árboles y flores y que hoy lloran sobre un territorio que parece haber sido bombardeado, sombrío, inundado por las cenizas y la tristeza.

FISCAL SABAS CHAHUÁN:

"Es difícil que naturales"

fuese por causas Ministro Hinzpeter no quiso confirmar la eventual participación de miembros de la CAM. "No haré conjeturas ni apuntaré con el dedo", aseveró.

Viernes 6 de enero de 2012

El Sur

CRÓNICA CHILLÁN | Viernes 6 de enero de 2012

# Agricultores damnificados recibirán bono de mitigación

Titular de Agricultura Luis Mayol comprometió bonos para los afectados por un total de \$360 millones y ministro Joaquin Lavin dio inició a la limpieza de escombros para iniciar la reconstrucción.



hectáreas

aproximadamente han sido quemadas por el incendio según las últimas informaciones entregadas por las autoridades en la zona.

es el monto del subsidio que entregará el Gobierno para aquellas personas que hayan perdido su vivienda producto del siniestro.

agricultores

serán beneficiados con el decreto de emergencia agrícola, que les permitirá contar con recursos de mitigación de los daños provados por el siniestro.

# Crónica Chillán TRENTS RIFERROR DE STORY PRESENTANT SERVICION SER

# Bomberos sofocan incendios y comienza la reconstrucción

os ministros de Estado
han enfrentado jornadas de intenso trabajo
ejecutivo, recorriendo
las zonas afectadas y elaborando un catastro que permita tomar las medidas necesarias para ir en ayuda de los afectados
por los incendios forestales.

Todo ello mientras continúa el combate a las llamas tanto en las provincias del Ñuble y Bío Bío, como también en otras partes del país (como Carahue, en donde en horas de la tarde de ayer fallecieron 6 brigadistas particulares de Forestal Mininco). Para conocer en terreno las dimensiones del siniestro en Bio Bio, ya estuvo en la zona el Presidente Sebastián Piñera, el ministro del Interior Rodrigo Hinzpeter y ayer fue el turno del ministro de Agricultura, Luis Mayol Bouchon, y del ministro de Desarrollo Social, Joaquín Lavín. A ellos se sumó la presencia de la Primera Dama, Cecilia Morel.

Se anunciaron medidas especiales para la mitigación de los efectos que ha tenido este desastre en la zona, en el marco de la emergencia agrícola decretada durante la tarde del miércoles.

Nueva tragedia. Seis brigadistas mueren en Carahue, Región de La Araucanía, en un incendio que sería intencional. Pág. II A las 19 horas de ayer, en el punto cero de la emergencia de Quillón, se declaró bajo control focos de fuego pendientes. Pág. 5 Familia de Rânquil que perdió su hogar fue visitada por ministro Joaquín Lavín, quien prometió ayuda inmediata. Pág. 3

#### Bono de emergencia agricola:

Con un tope de \$200.000 va orientado a la adquisición de alimentos, agua e insumos agrícolas y/o veterinarios.

#### Bono de reparación e infraestructura:

Va orientado a reconstruir los sistemas productivos dañados, con un tope de \$700.000.

#### Bono de compensación:

Para mitigar los costos de inversión efectuadas y pérdida de producción.

#### ¿A quién beneficia?:

A los aproximadamente 300 agricultores damnificados producto de los incendios.

#### ¿De dónde provienen?

Quillón, Ránguil y Florida, entre otras,

#### ¿Cuántas hectáreas?:

A una semana del siniestro ya son más de 32.000 las hectáreas afectadas por las llamas que se originaron el pasado domingo en la región del Bío Bío.

#### Plan de mitigación

#### Son 500 damnificados a

los cuales se les ha tomado encuesta para cuantificar sus pérdidas.

#### • 122 mediaguas ya se han despachado a la zona para ser entregadas a las familias que lo han perdido todo en el

#### 222 viviendas de emergencia comenzarán a ser levantadas en la zona.

# Bomberos confirma la extinción CRÓNICA CHILLÁN | Viernes 6 de enero de 2012 | total de los incendios en Quillón

EMERGENCIA. A las 19 horas, unos 350 voluntarios celebraron con emoción y abrazos.

#### BALANCE

El fuego que se inició el último viernes hábil del 2011 en el sector rural de Quime significó la destrucción de más de 25 mil hectáreas de eucaliptos, pino, matorral y pastizal, 747 personas damnificadas en la comuna de Quillón, 296 personas heridas, una víctima fatal y otra persona de Coronel en calidad de desaparecida, como asimismo una veintena de albergados.

#### Ocho

mil personas resultaron afectadas con los incendios forestales que por una semana asolaron a la comuna mana asolaron a la comuna de Quillón.

#### 166

viviendas fueron destruídas por las llamas, aunque aún restan 800 casas por evaluar en cuanto a magnievaluar en cuanto a magnitud de los daños. CONCEPCIÓN Sábado 7 de enero de 2012 CPÓNICA PÁGINA 3 El Sur



LLAMAS DE CARAHUE QUE MATARON A BRIGADISTAS

# Gobierno se querella e insiste en la intencionalidad de incendio

#### **ENCUENTRAN VÍCTIMA**

En otra arista del lamentable caso, personal de la Policía de Investigaciones encontró ayer en la mañana el cuerpo sin vida de un séptimo brigadista, quien no fue ubicado el jueves con el resto de las otras víctimas.

Rodrigo Cifuentes Llanquileo se sumó así a Marcelo de la Vega (oriundo de Tirúa), Cristian Freire, Juan Carlos Cordero, Carlos Pinto, Diego Mella e Italo Vidal.

Mientras Gonzalo Contreras y lulio Marín (también de Tirúa) resultaron heridos. El primero con quemaduras en 23% de su cuerpo, mientras que el segundo con un 6%.

Cristian Fuentes, de la Forestal Cerda, para la que trabajaban los brigadistas, informó que los heridos serían trasladados desde Temuco a Santiago durante el fin de semana.

#### SOBREVIVIENTE

Héctor Herrera, uno de los sobrevivientes de la tragedia, relató los tensos momentos vividos mientras combatían el fuego. "En un principio ardió en la parte donde estábamos haciendo el control y después saltó una chispa hacia atras de nosotros. Cuando empezó a arder les di-

#### MÉDICO LEGAL

Los familiares de los brigadistas fallecidos comenzaron a recibir los restos mortales de sus seres queridos en el Servicio Médico Legal de Temuco. A pesar del severo daño causado por el fuego en sus cuerpos, éstos fueron identificados rápidamente gracias al trabajo de reconocimiento dactilar que efectuaron toda la noche los especialistas de esta repartición. Por su parte, la seremi de Justicia de la Araucanía, Javiera Sabugo, informó que un grupo de psicólogos entrega apoyo y contención a los familiares. "Esto es para tratar de paliar en alguna medida la dificil pérdida que ellos tienen y se está apoyando en todo lo que nosotros podamos en este momento", indicó la autoridad. Si no hubiera sido positivo el reconocimiento de los cuerpos a través de las huellas digitales, los profesionales del Servicio Médico Legal habrían recurrido a la identificación por ADN.

je a todas las personas que estaban conmigo, que salieran. Corrieron hacia la parte despejada porque era la única vía de escape. Como estaba a cargo y andaba con comunicación era el último en salir y empecé a contar hasta el número ocho, porque el jefe de brigada estaba arriba. Cuando quise salir no pude, me devolvi y había fuego por todos lados", conto.

Para salvarse, Herrera se mojó con el agua de su cantimplora y saltó por encima de las llamas. Se encontró con más personas y finalmente se comunicó con la brigada helitransportada que los sacó del lugar.

#### TRAGEDIAS

Esta es la última gran tragedia que enluta a los brigadistas forestales. Otras lamentables muertes que se recuerdan son las de 4 personas que pertenecían a la brigada 301 de Conaf, quienes perecieron el 1 de marzo de 2003 en un incendio que afectó el fundo Viñas de Guarilihue, en Coelemu.

Posteriormente, el 15 de febrero de 2009, 13 hombres fallecieron en el sector de Chanco, en la Región del Maule, cuando el helicóptero que los transportaba cayó. La fecha es recordada cada año, ya que en ella se instauró el Día del Brigadista Forestal.

Segundo fallecido en siniestro que ha consumido 25.100 hectáreas:

# Encuentran muerto a hombre desaparecido desde el domingo en el incendio de Quillón

EL MERCURIO DOMINGO 8 DE ENERO DE 2012 Romualdo Urrea intentaba llegar a su parcela de Queime a pesar de la prohibición de Bomberos, que ya trabajaban en el lugar. Su hijo identificó el reloj que portaba.



ESPECIAL NUBLE EN LLAMAS →P.4 A 23

# La historia no contada de la semana que vivimos en peligro

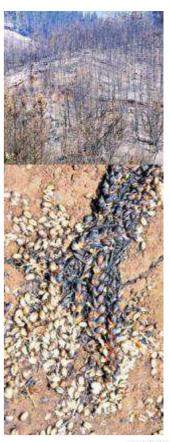








del mayor incendio del que se tenga memoria en Nuble. El estudio que en 1999 anticipó la catástrofe y que nadie consideró. Conmovedores testimonios de quienes vieron quemarse parte de sus vidas. La crisis económica que amenaza a Quillón y Ránguil. La tragedia que enluta a Queime tras confirmarse aver la segunda víctima fatal



P.6 Domingo 8 de enero de 2012

www.ladiscusion.cl

LA DISCUSIÓN

Aparte del desconsuelo, tras el fuego queda el desafío de definir qué hacer con

# La Discusión

las miles de hectáreas que han quedado desprotegidas debido a los incendios.

El mayor incendio forestal de que Ese tenga memoria en la Provincia de Nuble produjo una serie de efectos ecológicos en los suelos, en el agua y

diario@ladiscusion.cl

las cuencas hidrográficas y en la vida silvestre. A nivel de suelos, afectó la capacidad de absorción de aguas lluvia y provoca una pérdida de nutrientes que impide una rápida regeneración de la capa vegetal. Como consecuencia, el suelo queda mucho más expuesto

a la erosión y se afectan las cuencas hidrográficas y sus cursos de agua. Un suelo desprovisto de su capa vegetal incrementa su escurrimiento de aguas lluvia con sedimentos hacia los esteros y ríos, alterando los cursos de agua y sus ciclos naturales.

# días que paralizaron el inicio de año

p Hectáreas arrasadas, viviendas destruidas, heridos y fallecidos. Un desastre que cambiará para siempre la geografía del secano. p El desglose de una larga semana que quedará marcada a fuego por los habitantes de la misma zona azotada por el 27/F.



### "Éste será un impacto muy grande para la actividad productiva de la comuna"

O Destrucción de Planta de Paneles le preocupa a Carlos Garrido.

O Ya está gestionando con el nivel central empleos de emergencia.

### "Me quebré cuando la gente me dijo que se había salvado del infierno"

O Jaime Catalán destaça la rapidez con que ha actuado el Gobierno.

o "Sí me preocupa el estancamiento productivo de la comuna", dijo.



#### Patricia Orellana Cea

patriciaorellana@ladiscusion.cl

**6 €** Comenzó el fuego lejos de Santa Gertrudis (sector Santa Ana en Quillón) y nunca pensamos que llegaría con esa voracidad hasta nosotros. Me encomendaba a San Miguel y le pedía que salvara la casa. Fue algo increible. Yo había colgado mi toalla en la terraza de mi dormitorio en la mañana; hasta allí llegaron las llamas, pero se la arrebaté. Aquí la tengo semi quemada, como un mudo testigo de lo vivido", dice Margarita Doll De Castro, propietaria del fundo Santa Gertrudis en el cerro Cayumanqui (donde están las antenas). Salió junto a su hijo Ignacio Unzueta Doll cuando ya estaban evacuando el lugar, junto a su fiel y querida Laurita y sus perros.

Ignacio recuerda con emoción esos momentos, "Mi madre es una mujer increíble. Toda su historia de setenta años, desde que se casó con mi padre, Francisco Unzueta Urrejola, está entre las paredes de su casa en Santa Gertrudis. Mi casa, relativamente cerca, también estaba en peligro de incendíarse, pero ella era lo primero. Llegué a Santa Gertrudis y le dije: mamá, vamos, eche en una maleta lo que quiera llevarse, no hay tiempo. Recorrió su casa con la mirada, todos los recuerdos; se dio vuelta y me dijo, ¿qué me llevo? Nada, nada. Me llevo mis recuerdos. Y partimos. Me dio una lección de vida, esa tremenda mujer tan sabia y entera es mi madre", dice Igna-

#### → FRAGILIDAD

#### "SOMOS TREMENDAMENTE FRÁGILES" EVELYN ROZAS ERBO PINTORA

cio Unzueta. Y tiene razón, setenta años de una vida plena no caben en una maleta.

Margarita recordaba que llegó a Santa Gertrudis en 1941 recién casada. "Misuegro que era una persona encantadora, me dijo, Margarita, la casavieja la botó el terremoto (1939) y como Ud. va a vivir acá, levante la nueva casa a su gusto. Así se hizo, esa casa significa mucho para mí". Los Unzueta llevan más de un siglo en Santa Gertrudis. Margarita es algoasí como la gran dama del valle. Fue diez años alcaldesa de Quillón, y veinte años presidenta del Club de Jardines fundado por ella. Ha sido una viajera constante, ha recorrido mucho mundo, y cada vez que regresa de un viaje dice: "no hay nada más hermoso que mi casa en Santa Gertrudis". Margarita junto a Laurita esperan con paciencia en casa de su hijo Miguel (también en el sector) regresar a su hogar, pero habrá que reponer los sistemas de agua y elec-

#### → UNA VIDA

## 70 AÑOS

de su vida ha vivido en el fundo Santa Gertrudis Margarita Doll De Castro. Allí está toda su abundante historia

tricidad previamente.

Santa Gertrudis, en el cerro Cayumanqui era hasta un par de días, un vergel, con árboles nativos, copilhaes, orquideas chilenas, violetas amarillas y muchas viñas. Hoy se ve todo gris, arrasado, pero el fuego respetó milagrosamente la casa.

En cuanto a su propia casa, Ignacio Unzueta relata que tenía fuego por tres costados. "Trabajamos como locos, hasta siendo temerarios, con mi hijo, pero impedimos que la casa se quemara". Publicista (Dittborn & Unzueta"), reconoce estar bloqueado todavía, "Tenía que enviar algo a Estados Unidos esta tarde (el viernes) y en algo que me demoro normalmente 10 minutos, me tardé una hora y media. Estos días he estado monotemático de pensamiento y palabra, pero estoy agradecido, estamos vivos, mi madre no perdió su casa, conservé la mía, muchos otros no tuvieron esa suerte", expresa.

# Héroes anónimos que combatieron el fuego en Quillón y salvaron vidas

O Sus armas fueron hachas, palas, fe y la experiencia. Decisiones que fueron claves y que incluso, pudieron evitar tragedias humanas.

O Aseguran que no dudaron en enfrentar a las llamas. Todo, por amor al prójimo y que su afán no es el protagonismo.

# El pastor que utilizó la palabra, el hacha y la fuerza de la pala

Dicen que la fe mueve montañas y así lo sabe el pastor de la Iglesia Evangélica Metodista Pentecostal de Quillón, Jorge Miranda, quien no dudó un momento para dejar de lado las celebraciones y el descanso de Año Nuevo y junto a 20 de sus fieles emprender rumbo a los cerros de la comuna.

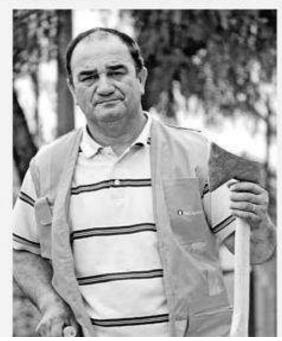
Tomaron las palas, hachas y botellas con agua y con energía apoyaron la labor del personal especializado. "Ver la gente llorar allá arriba en los cerros... eso dice todo", describió el pastor.

Jorge Miranda no sólo se valió de las herramientas para combatir el fuego, ya que en momentos determinados también tuvo que recurrir a la palabra que diariamente profesa en la iglesia ubicada en calle Diego Portales.

"En el sector La Gloria había gente que no quería dejar las casas y la policía me pidió que yo intercediera por elfos para que esas personas salieran de sus hogares para que se salvaran de las llamas. Fuimos y logramos sacar cineovehículos con personas, los convencí hablándoles de una forma suave, había orden de evacuar y fue una situación extrema", recordó.

"Cuando el fuego iba saliendo para los pastizales y los cerezos le tiramos tierra para apagarlo. Ví a algunos bomberos sentados en el suelo y moviendo la cabeza como diciendo que va no había nada más que hacer... hubo momentos de desesperación", relató el hombre de fe que dijo que además, colaboró con agua potable para los bomberos.

El pastor agregó que la temperatura era realmente extrema, el aire era casi irrespirable y que el viento era un arma incontenible que incluso sacudía su vehículo, razón por la que su trabajo comenzaba a las 8 de la mañana y terminaba a las 4 de la madrugada con su cuerpo empapado en agua. "Fue realmente agotador".



"Lo hice por amor a la patria y a las personas"



hombre conocido en Ouillón, su hostería ubicada a un kilómetro de Quillón y donde las colaciones tienen un valor de 1.800 pesos, lo convierten en un personaje de la zona.

Pero aquel día, cuando el inflerno se dejó caer en la zona, no hubo nombres que

estuvieran por sobre otros y Santiago no dudó un instante y junto a su familia decidieron encarar el fuego. "Pero esto no lo hago por figurar, sino por amor a la patria y a las personas que necesitaban ayuda".

"Subimos a los cerros con baldes, palas, logramos salvar

Santiago Antielef es un casas y a algunas personas que albergamos en la hospedería hasta que pudieran regresar a sus casas. En un momento fuimos al cerro El Mirador y la gente no quería bajar, hubo que ser convincente", relata quien agrega "realmente vimos el inflerno".

"Tomé mi camioneta y la

convertimos en un móvil más al servicio de la emergencia, nos convertimos en brigadistas", concluyó el hombre cuyas instalaciones se transformaron en el centro de operaciones de quienes ayudaron en el combate al desastre más grande que ha vivido Quillón.

## El Rambo de Temuco que trepó por los enardecidos cerros del Valle del Sol



Una de las instituciones que se sacó el sombrero en el desastre de Quillón fue Bomberos y uno que marcó la pauta fue Juan Carlos Méndez, capitán de la Cuarta Compañía de Temuco.

Este hombre que regresó a la Novena Región con su polera marcada por el carbón tiene una amplia experiencia forjada en la Escuela de Bomberos de Madrid y en Portugal, donde en el 2000 realizó una especialización en incendios forestales.

A pesar de estar a cargo de los voluntarios que viajaron desde Temuco, era el primero en subir los cerros para enfrentar peligro, osadía que fue reconocida por sus propios pares. "Lo que pasa es que cuando uno está a cargo tiene que haceruna evaluación primaria y así ver qué terreno se va a utilizar para analizar las líneas de fuego y la velocidad de avance de éste".

Dichaactitudlevalióelapoyode Rambo, locual se lotoma contranquilidad."Lotomade buena forma, porque Rambo no es malo, es bueno".

Casado, tiene tres hijos, los que no seatreven acuestionar suviajea Quillón. "Sabenquien manda en la casa... manda Rambo", bromea.

# Estudio presentado en Chillán en 1999 anticipó el mega incendio

O Experto de la Facultad de Ciencias Forestales, Eduardo Peña, analizó hace 13 años las variables que facilitaban un siniestro de magnitud y concluyó que estaban todas las condiciones para que ello ocurriera en una zona que incluía a las comunas de Quillón y Ránquil.

#### VARIEDADES ALTAMENTE COMBUSTIBLES

En un análisis de las plantaciones del punto de vista de combustible y calidad de él, se puede apreciar que se han establecido grandes extensiones de bosques de especies forestales altamente inflamables como son eucaliptus y pino radiata.

Esta situación se hace más grave si se considera la continuidad y homogeneidad de estas masas boscosas, que a pesar que cuentan en muchos casos con cortafuegos y áreas descubiertas, no son suficientes cuando ocurre una conflagración (tormenta de fuego) porque el fuego puede saltar a 500 metros y tan distante como 2 kilómetros del foco principal, como habría ocurrido en Quillón, haciendo que los esfuerzos de los combatientes para preparar una línea de control sea completamente inútil.

Según el crecimiento de las plantaciones estas condiciones de alta carga de combustible por hectárea se da cada 10 a 15 años dependiendo de la zona donde está el cultivo forestal, por lo tanto y asumiendo que ante la presencia constante de una fuente de energía térmica (factor de riesgo), es muy lógico predecir que en un área dedicada a las plantaciones este fenómeno se repetirá con la frecuencia indicada

# Las pérdidas económicas que dejó el "terremoto rojo"

€ El monto es incalculable hasta el momento, pero sólo en lo forestal la cifra superaría los US\$500 millones.

• En la agricultura, la cifra supera las 300 hectáreas de

→ PRODUCTORES → FRUTÍCOLA

--> GANADO

→ EMERGENCIA

-> NUEVA ALDEA

se estima que es el número de afectados por el incendio. según el catastro preliminar elaborado por el Ministerio de Agricultura.

de viñedos y frutales (cerezas, manzanos y olivos) fueron destruidas por el fuego, las que podrían tardar hasta 6 años en recuperarse.

# CABEZAS

de animales (vacunos, caballares y corderos) fueron calcinados, además de 650 colmenares de abejas.

#### **EL GOBIERNO**

decretó la Emergencia Agrícola el miércoles 4 de enero en las comunas de Quillón, Florida, Ránquil y San Rosendo, lo que facilitará la entrega rápida de recursos a los agricultores afectados.

# US\$160

por la pérdida de capacidad instalada de la Planta de Paneles Arauco, en Nueva Aldea, consumida completamente por el fuego.

# 65% DETRABAJADORES DE LA PLANTA DE

DE LA PLANTA DE PANELES SON DE LA ZONA.

# US\$50

por la destrucción del patrimonio forestal, es decir, 8 mil hectáreas de pino (95%) y eucalipto, en distintas etapas de crecimiento.

# US\$150

anuales dejará de percibir empresas Arauco por la destrucción de la Planta de Paneles. Esta cifra no incluye el lucro cesante por mantener parada Nueva Aldea.

#### 1.200 TRABAJADORES

de la Planta de Paneles de Nueva Aldea podrían quedar sin empleo, además de otros 1.000 trabajadores indirectos, que prestaban servicios a la empresa.

#### Erosión es el verdadero enemigo de zona dañada

Viernes 13 de enero de 2012 El Sur

Para muchos, el fuego que ardió en grandes extensiones de la Provincia de Nuble fue un enemigo implacable que debió ser combatido durante días. Sin embargo, para los expertos forestales, el verdadero peligro aún no llega a las más de 25.000 hectáreas quemadas

Irónicamente, el mayor daño que puede sufrir la gran extensión de terreno tiene relación con la lluvia, según explicó el ingeniero forestal y doctor en ciencias forestales de la Universidad de Concepción, Eduardo Peña. "Gran parte de la energía de la combustión se libera a la atmósfera y el tiempo de residencia del fuego en condiciones normales de combustible, o sea, en caso que no haya acumulación de material grueso en un punto determinado, no fue más allá de 6 a 7 minutos, por lo que el daño no es profundo", explicó el experto.

El real deterioro lo causará el efecto indirecto, es decir, la erosión que puede ocurrir en algunos meses más si no se toman medidas ahora.

"Quedó todo descubierto de vegetación y el golpe de la gota de lluvia va a ser muy fuerte en el suelo y eso va a disgregar las partículas de éste. Como hay pendiente, se genera la erosión. Ese es un daño grave al terreno, porque para formar un centímetro, a la vegetación le toma hasta 500 años y con este efecto podemos perder más que un centímetro de suelo en un par de precipitaciones intensas", dijo Peña.



# El insospechado daño ecológico al Cayumanqui«

» Organismos encargados aún no realizan una evaluación en torno al severo daño que afectó al macizo nativo de Quillón los días del voraz incendio.

» Expertos aseguran que la naturaleza nativa que formaba parte del Cayumanqui era muy simbólica, "un encuentro entre la flora y fauna del norte y el sur de Chile".

icen que el cerro pertenecía a los mapuches, de hecho tomó su nombre de un toqui de la zona que todos los días en su tiempo salía a darsus vueltas sobre sus espaldas. En aquellos tiempos, boscoso al extremo y sin antenas, el Cayumanqui era un tótem macizo de toda la naturaleza circundante. Algo que continuó a medida que pasó el tiempo y los poblados y ciudades se fueron haciendo más grandes.

El Cayumanqui es precisamente hoy el cerro más grande de toda la Provincia de Nuble y sede de una de las faunas más particulares de nuestra región. Por esoque la emergencia vivida

hace sólo unos días en este comienzo de 2012 fue realidad lamentable.

Uno de los lugareños, dueño de un sitio a los pies del macizo, relata la situación como un verdadero desastre ecológico. "Si tú vas al río Coyanco, todo en ese lugar es nativo, después vuelves en este brazo del cerro está Santa Ana, Caimaco, eso se quemó todo. Gracias a Dios bajo de las antenas hay un sector que no se quemó porque el árbol nativo enciende menos que las plantaciones. He recorrido varios lados luego del incendio, anduve por ejemplo en la parte que da a Carrizal en ese sector no quedó nada", describe Miguel Unzueta, propietario del sector que luego de espantado el humo y las brasas se decidió a recorrer todo el cerro con mucha pena y espanto.

Quien también evaluó en terreno la situación del cerro mientras trabajaba en pos de apagar el fuego que arrasó en la comuna de Quillón fue el director regional de Conaf, Jaime Salas, quien expresó "éste ha sido un desastre ecológico, el cerro ha quedado muy deplorado y lo crítico es que acá hay plantaciones y bosque nativo conviviendo de manera muy cereana. Qué es lo que pasa a nivel de suelo, es que con la intensidad del fuego no se tolera un rebrote de árboles nativos", explicó en su momento Salas indicando eso sí que hay que esperar arealizar una evaluación más acuciosa de lo ocurrido.

#### Una isla de bosque nativo

Gran parte de la comunidad cercana al cerro, y no sólo ellos sino que también expertos en veterinaria y flora de la región, están enterados de la importancia que tiene el Cayumanqui en materia ecológica. De hecho desde hace varios años es que está en carpeta el hecho de ser un lugar prioritario en materia de conservación de flora y fauna en la Región del Bío Bío.



# Mega incendio de Quillón fue provocado intencionalmente

A 2 meses. Investigación científica realizada por el Ministerio Público determinó que el fuego se inició por una acción humana.

Cinco tomos lleva a la fecha indagación de los tres fiscales asignados al caso, que terminó en la muerte de dos personas.

Llamas se iniciaron en el fundo Panicalco, con 8 focos de fuego "estratégicamente ubicados para propagarse". Pág. 6

#### Domingo 11 de marzo 2012 LA DISCUSIÓN

# Fundo Panicalco: viaje al centro del megaincendio de Quillón y Ránquil

Lugareños creen que el fuego fue obra de personas foráneas que buscan castigar el dominio alcanzado por las empresas forestales.

A dos meses del desastre, falta de empleo y problemas higiénicos son aspectos que prepocupan a las autoridades.

#### Luis Valenzuela Castro lvalenzuela@ladiscusion.el

Son las 11:30 horas del día viernes y en el fundo Panicalco se respira un aire de extrema tranquilidad, tal como la que caracteriza la zona encallada entre los campos de unen las localidades de Quillón y Florida. Sin embargo, al levantar la cabeza y ver los árboles, principalmente pinos, con sus copas

y tronços quemados, queda en evidencia la destrucción que dejó el incendio que el primero de enero de este año generó alarma en toda la provincia. Su génesis, sin embargo, se remonta a dos días antes.

Ocho son los puntos que marcaron el desastre que hoy tiene a Quillón con una serie de problemas sin resolver, pero el que dio origen a la brutal ola de fuego, el que se podría llamar el foco madre, es el que se ubica precisamente en el fundo Panicalco, situado a seis kilómetros por el camino Paso Hondo, donde el camino se divide en dos y a escasos kilómetros de Florida.

En aquel lugar, ubicado a dos metros al lado izquierdo del camino de tierra, trabajó Carabineros y la PDL Hoy los lugarcños ven el sitio que ya no está cercado por la habitual huincha policial que

impide el acceso y donde aún hay muestras de vídrios, una tierra golpeada por una gran fuente de calor y ramas que todo lo tiñen producto del carbón que las cubren.

La investigación de la Fiscalía Regional sobre el mega incendio en Quillón, en el que fallecieron dos personas y que arrasó con más de 27 mil hectáreas, determinó que el origen del fuego se explica necesariamente por la acción humana y que dicha acción no fue fortuita, sino que completamente intencional.

"Gracias al trabajo realizado en el sitio del suceso, en algunos puntos se obtuvo evidencia de la utilización de sustancias acelerantes. Además, la dinámica del origen del fuego nos indica que los puntos de inicio fueron estratégicamente ubicados para que, con la acción del

viento, su propagación fuera hacia determinada dirección", añadió el fiscal Álvaro Serrano, quien es fiscal jefe de Yumbel, ¿Pero cúales son esas sustancias acelerantes, beneina, parafina, petróleo..?, son secretos de la investigación.

#### → LA TESIS DE LOS LUGAREÑOS APUNTAN A FORÂNEOS Y A LA ENVIDIA



#### VICTORINO URIBE

"Lo que pasa es que la gente está muy mala. En lo personal no creo que sea un problema con la empresa forestal, esto nos ha afectado económicamente porque el trabajo está muy lento, muchos árboles se quemaron, entonces no hay mucho que hacer, no hay mucha madera que vender, así que hay que tratar de darse vuelta con lo que hay para sobrevivir".



#### JUAN RUMINOT

Esto es algo que no tiene explicación, no sabemos como fue, ni quien fue, pero fue intencional. Hay que reconocer que puede ser gente de afuera, pero no que anduviera vacacionando porque este lugar no es para eso. Yo ese día no estaba aquí cuando empezó el incendio, pero hay cosas se dicen que son difíciles de



#### JUAN BARRA

"Carabineros dijo que esto fue intencional, pero es dificil asegurar por parte de la gente que vivimos aquí como se iniciaron las cosas. Pero lo más probable es que haya sido gente de afuera, no de la zona porque cómo alguien de aquí mismo iba a guerer este tremendo daño. Lo que más nos ha complicado es que no hay leña para vender para la celulosa".



#### GUILLERMO ESPINOZA

"Aquí hubo una mala intención, nada más que eso. Lo que yo creo es que como la forestal no le entrega leña a la gente eso se transforma en rabia y envidia y por culpa de todo eso comenzó el fuego. No creo que sea gente de la zona, puede ser gente de otros lados, pero la verdad es que eso nunca se sabe, pero esto no fue un accidente, fue intencional".

## Las deudas de la reconstrucción

# tras el mega incendio



casi un año del incendio que afectó a Quillón, Florida y Rânquil, ya se pueden vislumbrar avances en la reconstrucción de algunos de los sectores más perjudicados.

En total, fueron 24.895 hectáreas las que se quemaron entre el 30 de diciembre del 2011 y el 6 de enero del presente año. El saldo final: 126 viviendas quemadas y dos personas fallecidas.

El incendio, que se originó en el fundo Panicalco el viernes 30 de diciembre de 2011, se detectó a las 2.37 horas de la madrugada, en 8 focos de fuego, ubicados a una distancia promedio de 600 metros y que se generaron simultáneamente en muy breve tiempo.

"La entrega de plantas fue asumida por Indap como parte del Ministerio de Agricultura, financiado en parte por el Gobierno Regional, los cuales entregaron una importante suma de dinero que ha avudado a planificar lo que es la reconstrucción fruticola de la zona de Quillón, en donde están comprometidas una gran cantidad de plantas. Este año se compraron todas las que había en el mercado y se encargaron las que faltaban para que en el invierno del 2013 estén todas listas", explica Sepúlveda.

Además agregó que se entregaron bonos y subsidios, por lo que "la gente no se puede sentir sola, ya que se les ha prestado toda la ayuda para que puedan volver a salir ade-

# Quillón y los avances en reconstrucción

Se han reforestado 200 hectáreas y los afectados recibieron nuevas casas.

ALBERTO GYHRA "Las autoridades se han do de tener la itos boy en dia".

DANIEL SEPÜLVEDA "No se puede esperar q tras el tres esté todo recuper ro se ha avanzado"

MANUEL GARRIDO nos plantado en 200 hectáreas y para el

MAMERTO SANDOVAL "Yo perdî todo y aûn no recibo ninguna ayuda

hectareas se quemaron.

Viviendas quemadas

Quillón, a un año del incendio más La comunidad, en su mayoría grande de su historia

LATERCERA Domingo 16 de diciembre de 2012

Perdieron el trabajo de déca-

das. Sus casas y cultivos fue-

ron arrasados por uno de los

incendios forestales más

grandes que recuerde la Re-

gión del Biobío. A poco de

cumplirse un año de la tra-

gedia que consumi ó más de

28 mil hectáreas en el sector

de Pichiqueime, la comuni-

dad de esa localidad lucha

por seguir adelante y recu-

perarse de un golpe que parecia definitivo.

En el sector La Gloria, en Quillón, la comunidad se ha unido para recuperar el principal recurso de sustento: la cereza.

Florencio Ascencio Avendaño, de 88 años, señala que hay que dar vuelta la página y poner el esfuerzo en levantarse. "El siniestro fue terrible. Era el infierno. En mi vida vi algo peor. Perdi mil árboles y mi casa se escapó de milagro, porque el fuego se fue para otro lado. Aun así hay que continuar". sostiene el hombre, que ha visto nacer tres generaciones en esos terrenos y suma más de 50 descendientes entre hijos, nietos y bisnietos.

Los vecinos cuentan que ha llegado ayuda de las autoridades. Han construido las viviendas definitivas para

siniestro que consumió 28 mil hectáreas y dejó dos muertos. quienes las perdieron, pero ahora viene la tarea más dificil: volver a hacer compe-

agricultores, busca recuperarse del

titiva la zona. "Hemos perdido cerca de un 80% de la producción respecto del año pasado. Por ejemplo, de una variedad antes sacaba 100 cajas, ahora no llegamos a 20. Para que los cerezos vuelvan a dar lo mismo, se requieren mínimo cinco años.

 Imputado indicó a la policía que provocó el incendio para ver actuar a las brigadas y asegurar un trabajo.

LATERCERA Domingo 20 de enero de 2013

Formalizan a presunto autor de incendio forestal en Biobío



En prisión preventiva por los próximos 90 días deberá permanecer Carlos Omar Cifuentes, de 37 años, quien fue formalizado por su eventual responsabilidad en la autoría del incendio forestal que el día 1 de enero de 2012 se extendió a los sectores rurales de Florida, Quillón y Ránquil. El siniestro dejó dos personas fallecidas, 27 mil hectáreas quemadas, 800 damnificados, 224 casas destruidas, además de daños en

plantaciones e instalaciones forestales por más de 220 millones de dólares. Incluso, el gobierno declaró como zona de catástrofe dos provincias de la región.

Cifuentes, quien se desempeña como trabajador forestal en una empresa contratista, fue detenido la noche del viernes por personal de la PDI. De acuerdo con el Ministerio Público, el día del siniestro, el imputado se dirigió en bicicleta hasta el fundo Paricalco, de propiedad de Celco, y en 18 puntos distintos del predio, ubicados a distancias entre 400 metros a 1,3 kilómetros, encendió velas envueltas con papel higiénico y que reforzaba con bencina.

En la investigación se indica que Cifuentes no sólo tendría participación en este incendio, sino también en otros siniestros en donde se repiten la multiplicidad de focos y el ataque a predios forestales. Además, vecinos lo sindicaron como sospechoso.

#### Motivaciones

Al declarar ante la PDI, Carlos Cifuentes señaló que provocó estos incendios con el interés de ver en acción a las brigadas forestales, aviones y helicópteros, razón por la cual se encargaba de generar varios focos para que así los equipos de combate del fuego demoraran más en su actuar. La madre del imputado también señaló que su hijo le manifestó interés por ser bombero.

Para el fiscal de Yumbel, Alvaro Serrano, será necesario realizar pericias sicológicas para determinar si el imputado es un pirómano y si también provocaba los incendios con un interés económico. "El imputado manifiesta varias motivaciones para provocar los incendios. Podría tener un perfil sicológico con características pirómanas, lo cual tendrá que ser analizado por especialistas. Pero, además, da una ganancia secundaria que era que si se quemaba un bosque, se tenía que contratar personal para la limpieza y para replantar los predios durante el invierno, con lo cual aseguraba trabajo para esa época", precisó el fiscal.

#### Muerte de brigadistas forestales 5 de enero

# LATERCERA OGO 1.2012 LATERCERA LATERCERA

# Seis brigadistas mueren en incendio calificado de terrorista por el gobierno

- Contratistas de Mininco fallecieron combatiendo el fuego en Carahue, IX Región. Hay un trabajador desaparecido.
- Presidente Sebastián Piñera denunció conductas de "naturaleza terrorista" en incendios de la zona sur del país.



►► Personal de la PDI rescata uno de los cuerpos de los brigadistas fallecidos en la Región de La Araucania.

Gobierno invoca Ley Antiterrorista por incendio en que murieron seis brigadistas

- Según Forestal Mininco, dueña del predio, el fuego se originó por "la acción de desconocidos".
- Fuentes policiales confirman que se investiga la vinculación de organizaciones mapuches.

#### Equipo Crónica

Seis brigadistas fallecieron y dos quedaron heridos mientras combatían un incendio forestal en el sector Casa Piedra, Carahue, en la Novena Región. Al cierre de esta edición, otro trabajador permanecía desaparecido, Varios brigadistas resultaron ilesos (ver nota página 3).

Respecto de estos hechos, el Presidente Sebastián Piñera dijo que "en lo que se refiere a los incendios, en tanto, en Maule, Biobío y La Araucanía, tenemos información confiable que nos hace presumir que detrás de estos incendios ha habido una intencionalidad criminal".

Fuentes policiales y de gobierno confirmaron que la participación de la Coordinadora Arauco Malleco (CAM) es una hebra de la investigación para aclarar lo sucedido, basándose en información de inteligencia que sindica a los dirigentes de la organización que permanecen recluidos en la cárcel de Angol como impulsores de una campaña para incendiar predios este verano.

Además, Piñera anunció que se presentará una querella invocando la Ley Antiterrorista. "Definitivamente, cuando hay una intencionalidad y conducta criminal que provoca incendios en forma simultánea v deliberada se esconden conductas de naturaleza terrorista", precisó. En un comienzo, se pensó que el ministro del Interior, Rodrigo Hinzpeter, diera la vocería, sin embargo, el Presidente decidió asumírla, en un punto de prensa en el Patio de los Naranjos. También se resolvió postergar la gira del Mandatario a Arica - partía a las 19 horas - basta mañana en la mañana, y se decidió el viaje de Hinzpeter a La Araucanía v la presencia, ayer, de Piñera en la

"(El incendio) Comenzó en la madrugada del miércoles 4 de enero, producto de la acción de desconocidos, que encendieron cerca de 50 focos", argumentó Augusto Robert Schwerter, gerente de Asuntos Públicos y Legales de la Forestal Mininco S.A. Precisó también que ya se han consumido más de mil hectáreas.

Por su parte, ya en la noche, el comandante de Bomberos de Tirúa, Héctor Rebolledo, señaló que la principal hipótesis sobre el origen del foco principal sería que personas habrían estado produciendo carbón y el fuego se les escapó, ayudado por el calor y el viento. Anoche, Rebolledo informó que ocho focos habían sido controlados, quedando sólo uno activo.

#### La tragedia

Según el alcalde de Carahue, Pedro Vera, "el accidente fue alrededor de las 14 horas. El foco del incendio estaba en una quebrada y repentinamente el viento cambió e hizo que el incendio retrocediera hacia diferentes puntos". Los 10 integrantes de la Brigada Santa Julia-Lumaco, de la Forestal Cerda EIRL, según explicó Gerardo Cerda, gerente de la empresa, estaban en un área de difícil acceso.

Los cortes de comunicación alertaron a sus compañeros de una eventual tragedia. "Estaban haciendo una línea de contención en una parte baja, se estaban reportando cada cierto tiempo y se empezaron a demorar más de lo normal".

El fenómeno de tormenta ignea que habría sorprendido a los brigadistas fue precedida por ráfagas de vientos de 60 kilómetros, según la Onemi. Luego, lenguas de fuego habrían cercado su paso, obligándolos a replegarse. "Hicieron un círculo, reconocieron que estaban encerrados y

que no podían hacer mucho más, salvo tratar de escapar cada cual por su cuenta, para tener una oportunidad de salvarse", dijo Gerardo Cerda.

Quien entregó esa versión fue Gonzalo Contreras Faúndez (22), quien está internado en la Clínica Alemana de Temuco. Según contó, logró escapar porque encontró un riachuelo y se sumergió, esperando que el fuego pasara por encima. "Se hundió y aguantó la respiración todo lo que pudo, esperando que las llamas cesa ran", dice Cerda.

Contreras resultó con el 30% de su cuerpo quemado. Se encuentra estable. Su compañero Julio Marín Concha (31) permanece en el Hospital Regional de Temuco con quemaduras en el 6% de sus extremidades. A eso de las 22.05, personal de la PDI y el Servicio Médico Legal salión rumbo a Temuco con los seis cuerpos rescatados.

#### **DECADA DE ATAQUES**

#### Coordinadora Arauco Malleco

"La Coordinadora Arauco Malleco entiendo que se adjudicó el atentado contra un helicóptero que se dedica a apagar incendios y, poco después. hubo muchos incendios (forestales). Las cosas al final empiezan a encajar". De esa forma, el ministro del Interior, Rodrigo Hinzpeter, puso bajo la lupa a la agrupación por los siniestros en el sur. La CAM se ha atribuido más de cien atentados incendiarios a predios de empresas forestales de la IX Región reclamando recuperación de tierras. Su líder, Héctor Llaitul, fue condenado en marzo por el ataque al fiscal Mario Elgueta en 2008. Fuentes de gobierno y Carabineros sostienen que la CAM hoy está dividida en dos facciones, aunque ambas reconocen el liderazgo de Llaitul.

#### El relato del trabajador que salvó ileso del fuego

► El jefe de la Brigada 317 escapó de las llamas sólo con algunas quemaduras en sus pies.

#### Silvana Fuentealba

Lanzarse contra las llamas fue la decisión que salvó la vida de Héctor Herrera y la de otros 10 compañeros de trabajo al momento en que un cambio en la dirección del viento dejó al grupo atrapado en una nube de humo y fuego.

"Me volví para atrás, habia fuego. Para el lado, fuego. Así que la única instancia (era) sacar mi cantimplora, que tenía agua, mojarme y pasar por encima del fuego. Y después me encuentro con diez personas más que estaban en un lunar que no se había quemado y les dije ¡corran, corran!; pero si hay fuego jefe, ¡hay fuego!; no importa, ¡yamos, vamos! Pasemos por encima del fuego", recordó el brigadista.

Herrera narró que el denso humo impidió a ver muchos de los brigadistas y escapar del fuego. "Cuan-

#### BRIGADISTA



Héctor Herrera Realizatoa su segunda temporada como segundo jefe deta Brigada 317 de la Forestal Cerda EIRL.

do el humo nos tapó, algunos se tiraron al suelo para que pasara, pero los ahogó. A mí me ahogó, los ahogó a todos", indicó el sobreviviente.

El escape lo hicieron por una quebrada en la que encontraron agua y continuaron la huida a través del cerro. Mientras avanzaban, Herrera revisó su ubicación mediante un GPS y alertó a otros brigadistas en la zona.

El rescate llegó pronto pero no para los demás trabajadores que no lograron esquivar las llamas.

"De esas diez personas que yo saqué, están todos bien. Lo que no sé es de la gente, que estaba directamente trabajando conmigo", señaló Herrera, quien escapó solo con algunas quemaduras en sus pies.

Herrera estaba a cargo de una de las cuadrillas pertenecientes a la Forestal Cerda EIRL, la Brigada 317. Desde el 27 de noviembre se les habían comunicado que trabajarían este verano, en la que corresponde a la segunda temporada en la que Herrera está a cargo.

Aún schoqueado por la experiencia, el brigadista contó a La Tercera que entre los trabajadores estaba uno de los mejores amigos de Herrera, quien aún permanece desaparecido.

"Me queda un grado de culpa, porque pienso que lo pude haber hecho mejor y haber salvado a las otras personas", señaló el brigadista.



## Llamas de más de 30 metros y temperaturas sobre 2.000°C dificultan control del fuego

Aseguran que químicos y agua no sírven para combatir directamente un incendio.

 Rápida combustión de pino y eucaliptus habría dificultado el combate del siniestro. Vientos encajonados por la cercania de la cordillera de Nahuelbuta, rachas de más de 60 km/h v bosques de pino y eucaliptus -altamente combustibles- combinaban, segun Onemi, el panorama con el cual se encontraron los brigadistas en el predio Casa Piedra, de la Forestal Mininco. Ello hacía muy compleja la labor de los hombres que trabajaban a eso de las 14.00, intentando apagar uno de los más de 50 focos de fuego en el lugar.

"A veces se nos critica, pero piensa que a veces son fuegos que avanzan a 100 km/h. ¿Te imaginas lo que es combatir eso?", pregunta Hugo Knockaert, gerente de fuego de Conaf.

En estos grandes incendios, de varias hectáreas, el agua o

km/hpueden alcanzarlas ilamas en un incendio de esta envergadura,

focos de fuego había en el predio de Mininco, según intendencia regional.

los químicos no sirven directamemente, aseguran los expertos. Guillermo Julio, director del laboratorio de incendios fores- tales de la Universidad de Chile, afirma: La modalidad de un incendio forestal es compleia: son muy extensos. El más chico tiene una hectárea, entonces el trabajo consiste en construir cortafuegos, que son fajas despejadas de vegetación para que se apague el material com-

bustible. Cuando ocurre esta gran combustión no sirve el agua ni los productos químicos". Ello, porque este tipo de síniestros produce fuegos de alta intensidad. El calor que se libera puede llegar de los 2.000 °C a los 3.000 °C. Además, tienen una gran velocidad de propagación.

Muchas veces este tipo de fuego se transforma en una masa que se mueve igual que un tornado, con llamas de 30 ó 40 metros de alto. El fenómeno, conocido como Tormenta Ignea, es el que puede haber cubierto de fuego a los brigadistas.

Incluso con traje técnico y la manta de aluminio, que muchas veces ocupan para esconderse del calor entre uno y dos minutos, esta vez no salieron ilesos del lugar.

Según Hugo Knockaert esta es una actividad muy sacrificada e ingrata, porque no se reconoce lo que hacen v su actividad es importante. Por eso estamos dolidos y complicados, independientemente que no sean trabajadores nuestros, porque trabajamos en equipo"...





#### El veterano de los combates de incendio que perdió la vida Vega pasada la lilitat del all Chile y la otra enfrentando ejerciendo su oficio

Equipo de Crónica

Marcelo de la Vega (34) era el más experimentado de los trabajadores fallecidos ayer en La Araucanía. Tenía el cargo de jefe de la brigada 317 de Santa Julia de la empresa Forestal Cerda IERL v había llegado a Chile el 1 de octubre, tras pasar toda la época estival europea en Portugal, combatiendo incendios.

Hace ocho años estas faenas eran su rutina laboral: pasaba la mitad del año en Chile y los restantes meses en Europa, combatiendo incendios.

A mediados de diciembre, tras su regreso, tomó el mando de esta brigada.

#### FRASES

"Era el cerebro de todo. Para nosotros era un gran jefe (...) se comprometía con el trabajo".

Héctor Herrera superviviente del incendio.

"Optamos por ir a Europa por la fuente laboral, porque en Chile no hay continuidad".

Mario Santana

jefe de los brigadistas.

Hace ocho años que Marcelo de la Vega pasaba la mitad del año en siniestros en Portugal.

> "Nosotros optamos por ir a Europa por la fuente laboral, porque en Chile no hay continuidad por el incendio. Ibamos porque se adquiere otra experiencia, es otra cultura y es más dinero", cuenta Mario Santana, quien fuera jefe de De la Vega y supervisor de incendios en la Forestal Cerda.

> De la Vega era de Capitán Pastene y llevaba 17 años en este oficio. Compañeros de trabajo recuerdan que. aproximadamente en la tercera temporada en que trabajó en Forestal Cerda IERL, asumió como jefe de brigada. En Portugal también lo era, en la zona de Porto.

Era el jefe de la brigada 317 de Santa Julia y era respetado por sus subalternos. "Era el cerebro de todo", dice un sobreviviente.

Héctor Herrera, sobreviviente del incendio, recuerda que Marcelo de la Vega era un excelente jefe, el cerebro de todo. Para nosotros fue un gran jefe, era super inteligente, se comprometía con el trabajo y si tenía que mandar lo hacía con una sonrisa. Era cariñoso. Para mí era como una Biblia abierta, lo sabía todo", recuerda.

Santana dice que De la Vega tenía claro el riesgo del trabajo y lo comentaba con los demás: "Nosotros sabemos el momento en que salimos, pero no sabemos si vamos a regresar. El pensaba lo mismo".

► Fiscal nacional dijo que no se algún tipo de combustible.

licial y de la fiscalía de que el siniestro se originó de forma intencional. Lo que hallaron fueron restos de botellas plásticas que podrían estar vinculadas con el inicio intencional del fuego.

#### puede responsabilizar a priori a una organización mapuche.

tas hipótesis en Concepción: "Se está trabajando en descartar o confirmar si hay algún grado de intencionalidad o fue una mera negligencia".

#### Perician restos plásticos para confirmar intencionalidad de En el fundo Panicalco, Carabineros halló botellas y se verifica si tenían incendio en Biobío

Alvaro Guerrero y Paulo Muñoz Concepción

Un equipo de cinco especialistas del OS-5 de Carabineros recorrió ayer los senderos y lugares apartados del fundo Panicalco, propiedad de Cel-

co, donde se inició el incendio que ha consumido más de 32 mil hectáreas de bosques, campos y casas, en las comunas de Quillón, Florida y Ránquil, en la Octava Región.

Los policías estaban en busca de rastros que confirmaran o descartaran la tesis po-

Ayer, el fiscal nacional, Sabas Chahuán, se refirió a es-

#### Marcelo de la Vega (34)

Era el jefe de la brigada 317 y estaba casado. Era el que tenta más experiencia dentro del equipo y lievaba 15 temporadas como brigadista. Era uno de los más quendos por sus compañerosy desde hace cinco años trabajaba en Portugal. Durante las temporadas de invierno y enverano regresaba a Chile.

#### Cristián Freire Bustos (39)

Uno de los más nuevos del grupo. Entró este año y vivía en el sector de Los Lauretes, en la comuna de Lumaco. Era muy responsable y comprometido en el tema del control y combate de incendios. Tal como sus colegas, quería buscarun nuevo oficio.

#### Juan Carlos Cordero Cerón (25)

Vivia en Capitán Pastene, Era soltero y tenía dos hijos. Llevaba dos temporadas trabajando como brigadista. Tal como otros de sus compañeros también era nuevo e ingresó el 19 de diciembre. Según sus jefes, se le dio la oportunidad porque faltaba gente en el equipo.

#### Carlos Pinto (38)

Provenia del sector de la isla de Purén y había ingresado recién esta temporada. Era combatiente. Apoyaba el tema de incendios, pero más la logistica. Muchos de estos trabajadores en invierno tenían otros trabajos u operaban en la misma empresa forestal. Algunos estaban de paso sólo por el sueldo.

#### Diego Mella Rosales (19)

Era el más joven de todos. Tenía 19 años y decidió postular para ser brigadista por primera vez. Su hermano, Jose Meila Rosales (31), había participado en la temporada del año pasado y postularon juntos para este verano. Ambos quedaron, pero José prefirió otro trabajo.

#### Italo Vidal Valdebenito

Luego de Marcelo de la Vega, era el que tenía más antigüedad entre los fallecidos. Esta era la sexta temporada en la empresa como combatiente y jugaba un rol importante en el equipo, por su experiencia en apagar incendios. Provenía de las cercanía del sector de Purén.

## Tragedia se convierte en la segunda jornada con más brigadistas muertos en acción

► En febrero de 2009, 13 hombres murieron cuando combatían el fuego en la Región del Maule.

#### E. Araya y J. Ramírez

La de ayer es una de las peores tragedias de brigadistas forestales ocurridas en el país.

El 15 de febrero de 2009, 13 hombres que combatían el fuego en Chanco murieron al caer el helicóptero en que se trasladaban para apagar las llamas que azotaban ese sector rural de la Región del Maule. Tras esas muertes, se decretó el Día del Brigadista Forestal.

La muerte de los seis trabajadores ayer, en Carahue, es el peor hecho que enluta a los trabajadores del rubro en cuatro años, constantemente expuestos a los riesgos de este tipo de siniestros en el verano.

Otras de las tragedias ocurrió el 1 de marzo de 2003: Miguel Busto (33), jefe de la Brigada 301 de Conaf en Concepción, intentó salvar a varios compañeros que habían sido atrapados por el fuego en el fundo Las Viñas de Guarilihue en Coelemu, Región del Biobío.

Logró rescatar a dos, pero él no alcanzó a escapar del fuego en la quebrada en la que se encontraba. Junto a Busto murieron calcinados otros tres brigadistas: Claudio Quiroz (39), de San Pedro de la Paz; Jorge Fierro (23) y Rodrigo Aguilera (22), ambos de Quillón.

Los cuerpos de los brigadistas de Carahue intentaban anoche ser identificados.

●

# EL MERCURIO

#### TRAGEDIA EN COMBATE DE SINIESTROS



Peritos de Investigaciones y trabajadores forestales retiran los cuerpos de tres de las seis victimas en el fund Casamientos de Ministro. En los vittimos 15 años, 30 brinadistas han fallecido anamado incomíns de este tino en Chile.

Desconocidos habrían encendido 52 focos en predio de Mininco:

# Seis brigadistas mueren en nuevo incendio forestal intencional en La Araucanía

Víctimas quedaron rodeadas por las llamas mientras trabajaban en la extinción del fuego, en Carahue.

Hay dos brigadistas heridos y otro desaparecido. Sobreviviente: "El fuego nos pasó por arriba". Piñera ve "intencionalidad criminal" y hoy invocará Ley Antiterrorista por tres siniestros.

Ministro Hinzpeter viajó a Temuco y aludió a la CAM como supuesta autora de los incendios. Empresa Forestal Mininco acusó intencionalidad en inicio del fuego, en la mañana del miércoles, con 52 focos simultáneos.

#### EQUIPO DE REGIONES

"Habían llegado recién hoy (ayer) al lugar para combatir el incendio". Golpeado por la desazón, Gerardo Cerda, jefe de los seis brigadistas que fallecieron en Carahue, La Araucanía, intentaba enfrentar la tragedia. Todo comenzó cuando los 10 miembros de la brigada Santa Julia, de Lumaco y de Purén,



## Seis brigadistas mueren en incendio forestal en Carahue, que fue iniciado por desconocidos



#### Hallan restos de botella y manguera en fundo



Personal del Laboratorio de Criminalistica de Carabineros (Labocar), experto en incendios forestales, realiza peritajes en el fundo Panicalco, en la comuna de Florida, donde se originó el fuego que ha consumido 25.100 hectáreas en la Región del Biobio. Una botelía de bebida, una manguera y una golilla verde son algunas evidencias.

#### ¿Un foco por producción de carbón?

El comandante de Bomberos de Carahue, Hector Rebolledo, aseguro que personas que quemaban madera para producir carbón pudieron provocar el incendio que desde el sábado afecta al sector Ricconada de Laureles de esa comana, y que sólo comenzó a ser combatido el lunes. El alcalde de Carahue, Pedro Vera, digo a radio Cooperativa que "la capacidad de reacción falló aqui".

Vamos a presentar una querella invocando la Ley Antiterrorista, porque detrás de este incendio (Carahue) hay conductas terroristas".

SEBASTIÁN PIÑERA

No me cabe ni una duda de que detrás de esto hay una intencionalidad que finalmente ha terminado por matar a seis profesionales de los combates de incendio\*.

CONZALO GARCÍA
CUPC, MATRIZ SE MUNINCO



DUELO. — Brigadistas de Mininco presencian el retiro de los cuerpos de sus compañeros. Supervisor de la empresa dijo que el fuego "no fue espontineo".

#### 24 brigadistas han fallecido en combate desde 1997

El 15 de febrero de 2009 trece personas que iban a combatir un incendio en Chanco (Maule) murieron al capotar el helicóptero en el que viajaban. Los trabajadores habían iniciado sus labores un día antes

trabajadores habían iniciado sus labores un día antes. Otra tragedia ocurrió el 9 de julio de 2006, cuando cinco brigadistas chilenos fallecieron en Portugal, atrapados por las llamas de un incendio forestal que se había descontrolado por el viento.

También en Portugal murieron dos efectivos que estaban ayudando a apagar las llamas de un siniestro ocurrido 80 km al norte de Lisboa.

El 1 de marzo de 1997, otras cuatro personas

El 1 de marzo de 1997, otras cuatro personas fallecieron luego de caer un helicóptero forestal que regresaba de Longaví.

brigadistas han fallecido en incendios forestales en los últimos años según los datos de la Conaf. A los que ahora se suman los seis de Carahue, Novena Región.

incendios se registraban ayer en el país, según el últi-mo reporte entregado por la Onemi. De ellos, 19 se mante-nían activos, mientras que otros 19 habían sido contenidos por los brigadistas

incendios forestales afectan a las comunas de Viña del Mar y Valparaíso. La Onemi decretó alerta roja en la zona y hay amenaza de propagación del fuego a sectores habitados.



MUEREN 6 BRIGADISTAS QUE TRABAJABAN PARA CONTRATISTA DE MININCO

# Infierno forestal sigue cobrando víctimas





# Seis brigadistas mueren atrapados en las llamas









Lan a Pucon

#### Llamas

La noche del miércoles cuatro de enero, la emergencia parecía estar controlada, Sin embargo, durante las primeras horas del jueves el fuego se tornó violento.



#### Mediodía

Ayer jueves una brigada de 10 trabajadores combatía el fuego en una quebrada. El cambio en la dirección del viento los atrapó, causando la muerte de seis de ellos en el lugar.

#### Plan

La confirmación de la muerte de seis personas fue dada a eso de las 17 horas. El intendente Andrés Molina y el jefe de la Novena Zona Iván Bezmalinovic viajaron por aire.

#### 21 horas

Recién a esa hora de ayer los cuerpos de los seis brigadistas fallecidos fueron levantados por el SML. Estaban en una quebrada a unos 1.500 metros abajo de un camino.

# Seis brigadistas fallecen en incendio forestal en la comuna de Carahue



mpactados, dolidos y con algunas lágrimas en los ojos estaban ayer los brigadistas que desafiaban el avance despiadado del fuego en la zona costera de La Araucanía. Y no era para menos, seis brigadistas murieron mientras combatían un incendio forestal en el sector Casa de Piedra, distante a unos 60 kilómetros del sector urbano de Carahue.

Las victimas fatales fueron identificadas como Diego Meila Rosales (Purén), Italo Vidal Valdebenito (Purén), Marcelo de La Vega De La Vega (Lumaco), Cristián Freire Bustos (Lumamaco), Juan Carlos Cordero (Lumaco) y Carlos Pinto Catalán (Purén). El incendio donde estaban los jóvenes – en su mayoría de familias humildes de La Araucanía – se había originado ayer y según precisaron los brigadistas tuvo a lo menos 50 focos en un comienzo, versión que fue confirmada por Augusto Robert Schwerter, gerente de asuntos públicos y legales de Mininco. Por eso estiman que el siniestro pudo haber sido intencional.



# Lumaco y Purén lloran la partida de los seis jóvenes en el incendio de Casa de Piedra

TRAGEDIA. Todos procedian de la provincia de Malleco y trabajaban por la temporada en la Forestal Cerda, empresa subcontratista de Mininco.

erca de las 21 horas de ayer el intendente de la Región de La Araucanía, Andrés Molina entregó la nómina con las identidades de los seis brigadistas que fallecieron mientras combatían el incendio de Carahue.

Estas correspondian a Diego Mella Rosales, Italo Vidal Valdebenito y Carlos Pinto Catalán, los tres presentaban domicilio en la comuna de Purén. Se le suma a esta trágica lista: Marcelo de La Vega De La Vega, Cristian Freire Bustos, Juan Carlos Cordero Cerón, los últimos tres provenientes de la comuna de Lumaco, dos de ellos de la localidad de Capitán Pastene.

# Desde octubre a la fecha se han registrado 162 incendios forestales en La Araucanía

# El patrón se repería: todos n jóvenes de no más de 35 se muchos de ellos provesos de no más de 35 Los últimos informes de desempleo, muestran que la pro-

eran jóvenes de no más de 35
años, muchos de ellos provenian de sectores rurales, con una precaria situación económica, los que habían sido contratados a raíz de la temporada estival, por la empresa de servicios forestales de propiedad de Gerardo Cerda y que prestaba servicios a la Forestal Mininco.

• Los últimos inform vincia de Malleco, esción en el país, por lo zonas rurales desear Al respecto el alcaldo ció que las condicion comuna son muy precapacitación, ningun por la temporada".

• Los últimos informes de desempleo, muestran que la provincia de Malleco, es una de las zonas con mayor desocupación en el país, por lo que sus habitantes, particularmente de zonas rurales desean trabajar durante la temporada estival. Al respecto el alcalde de Lumaco, Manuel Painiqueo denunció que las condiciones de trabajo para los habitantes de su comuna son muy precarias puesto que "ahí no tienen ninguna capacitación, ninguna formación, ya que ellos van a trabajar por la temporada".

### Gobierno sospecha que la CAM está detrás de mega incendio en Carahue Los 5 ataques anteriores a este incendio se los adjudicó la CAM.





### Testigo del incendio afirma que los 52 focos de fuego se prendieron a la orilla del camino

Compañeros de los fallecidos dicen que el jefe de la cuadrilla no dio la orden de huir cuando las llamas comenzaron a crecer.

El Ministerio Público espera imágenes satelitales para compararlas con fotografías similares previas al fuego.

### Los aspectos más relevantes de la guerella por incendio terrorista que el Gobierno presentó en Carahue

- ▶ "Querella criminal en contra de todos quienes resulten responsables como autores, cómplices o encubridores, por delito terrorista de incendio causando la muerte a varias personas cuya presencia se pudo prever, con la finalidad de producir en la población el temor justificado de ser víctimas de delitos de la misma especie, a fin de que en definitiva se aplique a los responsables el máximo de las penas que contempla la ley.
- ▶ "Los hechos anteriormente expuestos configuran los siguientes delitos: Delito terrorista de incendio de cualquier otro lugar, causando la muerte a varias personas, cuya presencia se pudo prever".
- ▶ "La legitimación activa para accionar criminalmente está contenida en el artículo 10, inciso segundo de la Ley 18.314, en el párrafo segundo del artículo 3 del Decreto con Fuerza de Ley N° 7.912, Ley Orgánica del Ministerio del Interior (...), que facultan para deducir querellas criminales 'cuando se trate de delitos que, considerados con otros similares y próximos en el tiempo, hubieren afectado la seguridad pública, generando en toda la población o en un sector de ella el temor de ser víctima de delitos de la misma especie".
- ▶ "Se indague toda vinculación terrorista al incendio con muertes señalado y la relación con los otros hechos de similar naturaleza que han ocurrido en la IX Región durante estos días".
- ▶ "Por la gravedad de los hechos y delitos denunciados, circunstancias de comisión que provocaron la muerte y lesiones a varias personas y la pérdida de cientos o miles de hectáreas plantadas, y la pena de presidio perpetuo calificado que correspondería aplicar a los partícipes, vengo en solicitar al fiscal regional la designación de un fiscal con dedicación exclusiva para la investigación".



EL MERCURIO

SÁBADO 7 DE ENERO DE 2012

**RODRIGO CIFUENTES L. (31)** Técnico forestal, era el segundo de 6 hermanos y vivía en Cañete. Mañana habría cumplido un año y cuatro meses de pololeo con Cintia Valenzuela. "Murió haciendo lo que le gustaba", dijo ella.



DIEGO MELLA ROSALES (19) Estudiante de Automatización Industrial en Santiago. Entró a trabajar hace un mes para ahorrar dinero para sus estudios. "No tenía capacitación para ser bombero" confesó su hermana Jenny



ÍTALO VIDAL V. (24) El joven vivía en Purén junto a su pareja Carolina Catalán y su hija de sólo cuatro años. "En Purén no hay trabajo. El hacía esto con miedo, pero lo hacía para mantenernos". contó, apenada, Carolina.



MARCELO DE LA VEGA (34) Era el más experimentado del grupo, estaba casado y tenía dos hijas. Todos los inviernos viajaba a Portugal a combatir incendios, "Allá le pagaban \$650 mil mensuales y acá menos de la mitad".



Cuando viene el fuego algunos arrancan hacia arriba, otros hacia la quebrada, pero ellos se quedaron (...) reaccionaron tarde".

MIRO MOYA JEFF DE CUADRILLA DE BRIGADISTAS



CRISTIÁN FREIRE B. (18) Hasta el año pasado vivió en Traiguén, donde egresó de un liceo agrícola. Pretendía ahorrar dinero para estudiar. "Era bueno, sano y buscaba superarse con mucho esfuerzo", dijo su abuela Olga,



CARLOS PINTO CATALÁN (18) Recién egresado de cuarto medio, planeaba ingresar a la Escuela de Carabineros. Este era su primer verano como brigadista. Los anteriores había trabaiado como temporero en Curico.

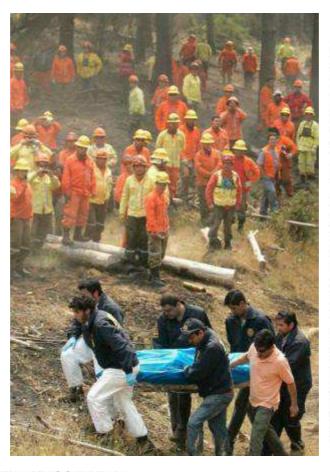


JUAN CARLOS CORDERO (25) Llevaba un mes combatiendo incendios. Su viuda, Carmen Parra, comenta que nunca le habló del peligro que revestía de Piedra". el trabajo. "Ni siquiera alcanzó a recibir su primer sueldo", euosoro expresó.

Había 52 focos (de fuego) a la crilla del camino hasta la escuela de Casa.

La cuadrilla de diez hombres de la Brigada Santa Julia de Lumaco, o la 137 (como era conocida) estaba incompleta. Seis muertos, tres sobrevivientes. Pero Rodrigo Cifuentes no aparecía. Y las esperanzas de encontrarlo con vida se esfumaron con un grito: "¡Acá está!". Sus restos yacían en la ladera suroeste del cerro, equidistante del arroyo que permitió vivir a otros y del sector donde falleció el resto de sus colegas. "No doy más, sigue solo, no soy capaz", dicen los bri-gadistas que le dijo a Julio Concha, quien sí pudo lograr su meta y ahora se recupera en un hospital santiaguino.

¿Qué pasó en realidad? Durante la mañana, luego de rescatar el cuerpo de Cifuentes, comenzaron a revelarse detalles de la tragedia. Como los entregados al equipo de la PDI que investiga el caso por el funcionario de Mininco Elio Soto. Este hombre fue quien chequeó los primeros focos del incendio a primera hora del miércoles. Les señaló a los funcionarios que de unos pocos sitios con fuego se llegó a más de 50.



Un detalle no menor es la intensidad de la bola de fuego que atacó al grupo. Al mediodía de ayer llegó hasta la zona roja el fiscal jefe de Carahue que indaga el caso, Luis Torres. El abogado, con corbata y zapatos de trekking, recorrió la quebrada junto al jefe de la Brigada de Homicidios de la PDI de Temuco, Hernán Solís, y otros peritos de la policía civil.

Torres llegó hasta el lugar donde cayeron los seis primeros. Ahí se percató de la fuerza de las llamas. Parecía que había pasado un huracán. Las motosierras y cascos estaban derretidos. Otras herramientas aceradas soportaron más. El interior de los troncos y ramas estaba intacto. Sólo

se quemó la corteza.

La conclusión de los peritos es que el cambio del viento que los atrapó en medio de las llamas fue tan rápido que les dejó poco tiempo para reaccionar. Una vez que se vieron imposibilitados de escapar y el fuego les vino encima no pasó más de un minuto y medio en desatarse la tragedia, opinaban los expertos.

Fuentes de inteligencia e investigación del siniestro:

### Sólo antecedentes de contexto apuntan a autoría de la CAM

RODRIGO VERGARA

CAM es la sigla de la Coordi-nadora Arauco Malleco, organización mapuche que se ha adjudicado diversos hechos de violencia en el Biobio y La Araucanía. Sólo en las últimas semanas, el grupo ha confirmado la autoría de cinco ataques a predios, instalaciones y maquinaria agrícola.

Hoy la agrupación está en la mira porque en círculos del Gobierno e Inteligencia se sospecha que está tras el incendio que terminó con la vida de los siete brigadistas forestales. Los antecedentes disponibles -señalan fuentes de la investigación-tienen que ver con elementos de contexto más que con pruebas

directas que inculpen a algún ca-becilla de la CAM, la mayoría de ellos en la cárcel.

En los últimos atentados, la CAM se ha adjudicado la autoría en comunicados de internet o enviados a la prensa. Hasta anoche, eso no había pasado respecto del siniestro de Carahue.

Sin embargo, según fuentes policiales y judiciales consultadas, este caso es de una envergadura demasiado grande y "no cualquiera quiere cargar con siete muertos (...) Se sufren muchas consecuencias y antipatías or eso". Por lo mismo, que la CAM no haya enviado un comunicado dejó de ser determinante para los investigadores

Según el análisis de fuentes de

Seguidilla de ataques que se adjudicó la organización y la quema de un helicóptero forestal fundamentan las sospechas.

> inteligencia, la quema de un he-licóptero de Masisa, el 30 de diciembre, habría pretendido dar una señal potente que se enfoca hacia los incendios forestales.

> Otro factor analizado es la zona del fuego. El lugar donde murieron los brigadistas ha sido atacado con fuego desde hace más de una década por grupos violentistas, según la policía. El área de Casa de Piedra colinda con Puerto Choque y Lleu Lleu (Región del Biobío), donde la CAM tiene presencia. De hecho, el fin de semana hubo otro incendio en Puerto Choque.

### La última víctima tenía seis años de experiencia

La familia de Rodrigo Cifuentes Llanquileo (31) no dejó de marcar su celular en la noche del jueves y la madrugada de ayer. Hasta que se confirmó oficialmente que era la séptima víctima del incendio de Carahue, no perdían la esperanza de hallarlo con vida. Sus padres y su polola

Optó por esta labor al no hallar empleo como técnico forestal. como brigadista en el sur Le gustaba el trabajo, pese a los riesgos que él mismo contaba.

> se aferraban a sus seis años de experiencia como brigadista y su conocimiento de los bosques como técnico forestal, la carrera que estudió.

> La noticia los devastó. Y no sólo a ellos, sino a toda la comunidad de Pocuno, a 35 km de Cañete (Biobío), donde vivía. "Murió haciendo lo que le gustaba", dijo entre sollozos su pareja, Cintia

Valenzuela, una joven de 18 años. Apenas se enteró por la televisión de la tragedia, la tarde jueves, comenzó los insistentes llamados, pero "tenía su teléfono apagado", recordó.

"Este sábado cumplíamos un año y cuatro meses, y sólo el lunes había estado con él. De hecho, ese día lo fui a dejar al paradero y me llamó el martes para



Trabajan en la temporada de incendios, entre octubre y marzo:

## Brigadistas tienen en promedio 25 años y ganan hasta \$300 mil

Quienes laboran en las empresas forestales son subcontratados y deben tener certificación.

XIMENA PÉREZ y BERNAROKTA ÁLVAREZ

La mayoría de los brigadistas forestales vienen de sectores rurales, y su edad promedio es de 25 años. Algunos abandonan sus trabajos en el campo o como pequefos comerciantes por varias temporadas seguidas para dedicarse entre octubre y marzo a apagar incendios.

Fernando Maldonado, de la gerencia de manejo del fuego de Conaf, explica que sus brigadistas pasan por un extenso proceso de selección que incluye pruebas fisicas y psicológicas. Los postulantes deben tener sobre 18 años, octavo básico rendido y superar una prueba en la que acreditan que comprenden instrucciones escritas y textos de capacitación.

Luego enfrentan una entrevista personal. Quienes superan todas las etapas pasan a una capacitación de 40 horas, en la que, según Maldonado, "en forma teórica y práctica se les enseña origen y comportamiento del fuego, métodos de combate, uso y mantenimiento de equipos de trabajo, y reglamento de seguridad laboral".

Se les contrata por temporada, y en

ese periodo viven en la base de brigada. Sin costo, reciben equipamiento, herramientas, alimentación y alojamiento, y además tienen un seguro de accidentes del trabajo y otro de vida.

Un brigadista de Conaf gana \$250 mil líquidos y uno privado, cerca de \$300 mil, sueldos que Jorge González, presidente de la Confederación Nacional de Trabajadores Forestales, estima bajos, considerando el riesgo y la responsabilidad que asumen.

Maldonado detalla que las empresas forestales trabajan con empresas contratistas que reclutan a los brigadistas, y que otras compañías —a través de un proceso similar al de Conaí— los certifican por dos años para trabajar combatiendo incendios.

81

**brigadas** tiene Conaf, con más de mil trabajadores.

30%

**de los combatientes** del fuego de la Conaf trabajan por más de una temporada de incendios. 40

**horas de capacitación** tienen los brigadistas (8 horas durante cinco



## "Quería salir porque no quería morir quemado ni ahogado"

Incendio. Diego Mella llevaba un mes en la brigada. La hermana reveló que el domingo él le confidenció sus miedos. El número de victimas fatales del siniestro forestal de Carahue subió a 7 con la muerte de Rodrigo Cifuentes

Los fallecidos de la Brigada Sarta Julia tentan un elemento en común: eran el sustento de sus familias. Piles. 4 y S



### Bomberos investiga las causas del incendio mientras que Conaf dice que fue intencional

**INCENDIO.** Dispar opinión hay entre ambas entidades. Sin embargo, lo que sí ha dicho Onemi es que el 95% de los incendios forestales son por causa provocada por el hombre. Lo que se debe dilucidar es si esto fue un ataque incendiario o no.







Sus rostros to dicen todo: Un par de brigadistas, que conocian a sus compañeros victimas del fuego, no pueden creer lo sucedido... y iloran.

# Familia de brigadista fallecido denuncia que era sometido a extenuantes jornadas de trabajo

## Incendio en Carahue: pericia revela que se inició con 83 focos de llamas a corta distancia

Los puntos siniestrados están distribuidos a lo largo de cuatro km y separados por menos de 100 metros.

 Efectivos de la PDI encontraron restos de botellas y un presunto acelerante contenido en un tarro de pintura.

 La policía ya maneja la identidad de posibles sospechosos, los cuales fueron entregados por vecinos del sector.

### Onemi: siniestros de La Araucanía y Biobío ya están controlados

### Alfonso Hernández

La Oficina Nacional de Emergencia (Onemi) levantó ayer la alerta roja decretada el pasado 31 de diciembre en las provincias de Concepción y Ñuble, debido a los incendios forestales registrados en la zona.

El organismo decretó una alerta amarilla, ya que las llamas -tanto en esta región como en La Araucanía- estarían controladas.
"Técnicamente, ya lo damos como un siniestro controlado, contenido", dijo
ayer el director regional de
la Onemi de La Araucanía,
Fredy Rivas, a radio Cooperativa.

Sin embargo, en medio del combate a las llamas ayer, a eso de las 11.00, efectivos de la PDI encontraron el cuerpo de Romualdo Urrea (70), cuyo último rastro se tuvo el pasado domingo. Ese día, el hombre viajó desde Coronel hasta el sector de Queime para revisar el estado de una propiedad ubicada en plena zona del incendio forestal, que destruyó cerca de 25 mil hectáreas del área rural de las comunas de Quillón y Florida. Este hallazgo eleva a dos las

víctimas fatales, ya que el domingo pasado falleció Juan Ernesto Campos Bello (75) en el sector La Gloria, tras negarse a dejar su hogar.

Según la PDI, el cuerpo de Urrea fue ubicado en el sector de Queime, a 100 metros de la ruta y a sólo un kilómetro de distancia de la propiedad que pretendía revisar. Ayer, en tanto, las

buenas condiciones climáticas y la baja en las temperaturas permitieron controlar los focos de incendio, que dejó 224 casas destruidas y arrasó con 27 mil hectáreas. Para efectuar las labores de reconstrucción de las zonas afectadas, ayer se programó una reunión del Consejo Regional del Biobío en la comuna de Quillón, una de las áreas más damnificadas. En el encuentro participarán organismos técnicos, sociales y los alcaldes de las cuatro comunas declaradas como zona de catástrofe y emergencia agrícola.

### EL MERCURIO

Duelo oficial por deceso de brigadistas:

### Nuevas evidencias reforzarían origen intencional de devastador incendio en Carahue

Detectives georreferenciaron 80 focos de fuego que se prendieron en torno al terreno de Mininco.

Encuentran cuerpo de hombre que estaba desaparecido por siniestro en Quillón.



En 15 días se ha quemado en el país una superficie mayor que la de toda la temporada 2010-2011.

Chile gasta 891 pesos por hectárea al año para proteger su patrimonio forestal.

Después de que el incendio se declaró con todo, estos focos que están a 50 o 100 metros se empiezan a juntar".

**ELIO SOTO** FUNCTIONARIO DE MININCO

### Intencionalidad

Según se informó, los detectives expertos en delitos en contra del medio ambiente y la ecología reunieron una serie de evidencias que apuntarían a confirmar la intencionalidad del fuego. Una de ellas corresponde, según trascendió, a un tarro que contenía algo que pareciera ser una mecha y que estaba enterrado en una pequeña quebrada.

Y aunque no se conocieron mayores detalles del hallazgo, los investigadores explicaron que aún no están en condiciones de asegurar si el elemento fue usado como generador, porque las evidencias recogidas deben ser envia-

EL MERCURIO DOMINGO 8 DE ENERO DE 2012

## Kevelan primeras imágenes del incendio en Carahue y policía detecta 80 focos

Las imágenes que registró Soto, supervisor y administrador patrimonial de la Forestal Mininco, han cobrado relevancia para el Ministerio Público y el equipo multidisciplinario de la Policía de Investigaciones (PDI). De hecho, son manejadas en la carpeta del fiscal las horas cobró más fuerza y de Carahue, Luis Torres, arrasó con 1.300 hectáreas quien lidera las pesquisas. de bosques y pastizales.

En las fotos se pueden apreciar los primeros focos. La mayoría de ellos, como lo comentó el propio Soto, están a la orilla del camino que circunda el fundo Casa de Piedra, lugar donde se desencadenó la tragedia. El testigo también captó las imágenes en que las llamas recién estaban iniciándose, así como la inmensa columna de humo que generaron. los focos de fuego, que con

El número de lugares donde pudo iniciarse el fuego se amplió durante la tarde del viernes. Esto, debido a un sobrevuelo realizado por los peritos de la PDI y funcionarios de la forestal que desde el cielo pudieron detectar que había más de

Así, gran parte del día de ayer el equipo multidiscipli-nario se dedicó a fijar a través de un GPS los puntos detectados para periciar cada uno de ellos en busca de evidencia. Y hubo resultados.

das al laboratorio para su análisis. Sólo los estudios confirmarán si tuvieron algo que ver con el inicio de las İlamas y si se pueden establecer patrones comunes en los focos de fuego analizados.

En la zona, eso sí, la convicción de que el incendio es intencional ha crecido con las horas. La única inquietud que se mantiene es saber quién está detrás del siniestro. Por lo mismo, otra parte del equipo de la PDI se dedicó a empadronar potenciales testigos.

La correlación de hechos en el incendio de las regiones del Biobío y la Araucanía:

Los 8 días en que se quemaron más del doble de bosques en Chile DOMINGO 8 DE ENERO DE 2012 que en los últimos 5 años

EL MERCURIO

Una serie de hechos en común unen a los incendios del Bíobío y la Araucanía, donde se han volcado todas las fuerzas de combate de la Conaf y de empresas privadas. Los atentados a un helicóptero, dos bulldózers, una retroexcavadora, un camión

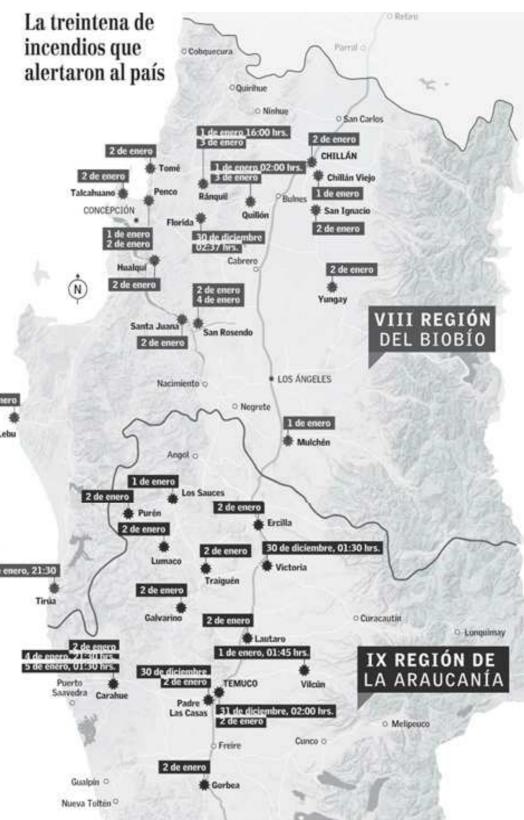
forestal y una garita por parte de activistas de la "Coordinadora Mapuche Arauco Malleco". Siniestros que comenzaron
principalmente en la madrugada con numerosos focos simultáneos, siendo la mayoría de las quemas iniciadas en forestales. Y
la conmemoración de la muerte del joven mapuche Matías Catrileo. Todo entre el 30 de diciembre y el 6 de enero.

i en la temporada de incendios 2010-2011, que duró seis meses, por cada incendio en la región del Biobio se quemaron 1,2 hectáreas, en la actual temporada que sólo lleva tres meses, cada incendio ha arrasado con una superficie de 33,4 hectareas. Y la mayoria de ellos han sido desde el 30 de diciembre hasta el viernes de esta semana. Por este inusual aumento en los incendios forestales es que el director regional de la CONAF en el Biobio, Jaime Salas, cree "que deben ser intencionales porque la aparición simultánea de ellos es casi imposible que se origine por negligencia". Fuentes de la fiscalía de la misma región, dicen que "es muy complicado con los incendios poder determinar responsabilidades porque el incendio deja una evidencia, pero es difícil saber quién lo ocasionó'

Al 6 de enero de 2012, la cantidad de incendios activos o contenidos en el país llegaba a 32, afectando a una superficie inédita de 53,819 hectáreas, según cifras de la CONAF (ver infografía). Pero las alertas se encienden no por la quema de un bosque, sino por la de un helicóptero de uso de la empresa forestal Masisa, en la comuna de Victoria, 2 de enero región de la Araucanía. Es ese mismo día que también comienzan dos incendios en la región del Biobio: Lebu en la localidad de Pichiqueime, comuna de Florida, que incineró la planta de Celco y más de 30 mil hectáreas, y el de la casa patronal del ex ministro Juan Carlos Délano en la comuna de Padre Las Casas. Tras estos siniestros, vendría una seguidilla que en 8 días quemaría cerca de 34 mil hectáreas, las que sobrepasan el promedio de los últimos 5 años, de 13,260 hectáreas quemadas, en un 256% (ver cronología).

### Conmemoración de la muerte de Matías Catrileo

Los hechos que hasta el momento las autoridades aun pensaban que podrian ser por "negligencia", tuvieron un giro el martes 3 de enero. Ese día, la "Coordinadora Mapuche Arauco Malleco", más conocida como CAM, se adjudicó, a través de un comunicado (ver recuadro) la autoría de algunos de los hechos ocurridos hasta esa fecha en las zonas de Arauco y Malleco: el incendio del ya mencionado helicóptero; la quema de dos bulldozer y una retroexcavadora en el vertedero ilegal de Voyeko, cerca de Temuco; la quema de un camión forestal y una garita de la empresa Volterra.



### INCENDIOS FORESTALES EN ZONA DE ARAUCO Y MALLECO:

### El comunicado en el que la CAM se adjudica algunos atentados

El ataque perpetrado al fundo Colo, propiedad de Forestal Mininco, en el cual los violentistas antes de huir dejaron un lienzo adosado al cerco del predio aludiendo a la causa indígena, fue el primer indicio de que habría responsables detrás de algunos de los atentados a fundos ocurridos en la última semana.

Justamente la autoría de los siniestros fue confirmada a través de un comunicado público firmado por "Los Órganos de Resistencia Ancestral Mapuche de la CAM", quienes indicaron; "Como pu Weichafe del Pueblo Mapuche asumimos en plenitud las acciones de Resistencia desarrolladas en Territorio Mapuche de la

zona Arauco y Malleco las que se realizaron en: Malleco: la acción se desarrolló a una base forestal ubicada en Victoria en el Fundo Colo, y que consistió en la Quema de un Helicóptero que pertenecía a Forestal Masisa. Malleco: esta acción se desarrolló en el sector de Voyeko cercana a Temuco y que consistió en la quema de dos bulldozer y una retroexcavadora que prestaban servicios al vertedero ilegal que se encontraba al interior de territorio mapuche". A la autoría de estos actos incendiarios sumaron también la adjudicación de un atentado anterior, del 29 de diciembre, en la Forestal Volterra; "Esta última Acción la desarrollaron los Ór-

ganos de resistencia Lafkenche y que consistieron en la quema de un Camión Forestal y una Garita".

"Estas acciones se enmarcan dentro de la Conmemoración de los cuatros años del cobarde asesinato de nuestros Weichafe Matías Catrileo perpetuado por el Carabinero Walter Ramírez Inostroza y que la justicia chilena lo declaro impune".

La organización agrega que "seguiremos realizando acciones de resistencia (...) La autodefensa y la resistencia son el camino a la liberación , la falsa paz del sistema sólo perpetuará nuestra sumisión y el exterminio". ■

### POR APLICACIÓN DE LEY ANTITERRORISTA:

## Hinzpeter y Chahuán viven nuevo desencuentro por incendios

Esta semana, el incendio en Carahue, que provocó la muerte de siete brigadistas, volvió a enfrentar al ministro de Interior, Rodrigo Hinzpeter, y al fiscal nacional, Sabas Chahuán.

Este último llamó a la prudencia del Gobierno ante las acusaciones de intencionalidad de Hinzpeter: "Tenemos la voluntad de pedir a los tribunales que apliquen las sanciones más duras posibles, pero sobre la base de una investigación prudente, seria y que dé resultados certeros". Asimismo, rechazó la idea de invocar la ley antiterrorista antes de concluir con las investigaciones.

Uno que apoya al ministro es el senador por La

Araucanía, Alberto Espina, quien el jueves recorrió la zona siniestrada. "El Gobierno hizo muy bien al invocar la ley antiterrorista. Ningún experto que analice la situación puede decir que no fue intencional".

El parlamentario de RN estima que "la Concertación le miente a la opinión pública al decir que se está culpando a los mapuches. Son cómplices políticos de lo que pasa. Debieran todos estar de acuerdo con esta medida. El tema de la ley antiterrorista es para investigar si existen culpables", explica el senador, que descarta que en la zona se haya estado haciendo carbón.

### La crisis en 8 momentos

### CAM incendia helicóptero

El 30 de diciembre, a la 01:45, activistas incendian un helicóptero en los predios de la forestal Masisa, en Victoria. El atentado es reconocido por la Coordinadora Arauco Malleco y habría sido realizado en conmemoración de los cuatro años de la muerte de Matías Catrileo.

## Crisis en Biobío

Estalla un incendio, el 30 de diciembre, a las 02:37 de la madrugada en Pichiqueime, en predios de Forestal Celco, comuna de Florida.

## Arden casas patronales

**30 de diciembre.** Dos casas patronales se incendian en la comuna de Padre Las Casas. Una era propiedad de la Iglesia Católica y la otra del ex ministro Juan Carlos Délano.

## Atentado en vertedero

El primer día del año, la CAM quema dos *bulldozer* y una retroexcavadora en el vertedero Boyeco, de Temuco, también conmemorando los cuatro años de la muerte de Catrileo.

### La primera víctima

Un muerto y 8 mil hectáreas quemadas es el saldo del incendio de Quillón, el 1 de enero

## Recuerdos de Catrileo

1 de enero. 1:45 am.

Desconocidos queman un galpón en el fundo Traipo, en la comuna de Vilcún. Se encuentra un lienzo que dice: "Matías Catrileo vive".

## Incendio en Carahue

**3 de enero.** Más de 100 hectáreas son arrasadas al incendiarse el sector Rinconada Los Laureles, en Carahue.

### Mueren siete brigadistas

El jueves 5 de enero, a la 1:30 de la mañana, brigadistas detectan 7 focos de incendio en el fundo Casa de Piedra, de Forestal Mininco. Siete brigadistas mueren. El Gobierno presenta una querella invocando la ley antiterrorista.

### Revelan los focos de origen del fuego en tragedia de Carahue

- ▶ Posibles autores recorrieron seis km por caminos internos de la forestal Mininco.
- ► El análisis evidenció que los primeros focos se registraron a un costado de la ruta.

Rayados contra las forestales en garitas del camino que une las localidades de Carahue y Tirúase distinguenal ingresar a uno de los caminos internos que la forestal Minínco tiene en el sector conocido como Casa de Piedra, en la IX Región.

Es el kilómetro 40 y al adentrase por el zigzagueante trayecto comienzan a aparecer las primeros vestigios del fuego generado por desconocidos que, la noche del martes y gran parte de la madrugada del miércoles, recorrieron cerca de seis kilómetros por los bosques de pino y eucalipto de la forestal. El primero de los focos fue fijado por los investigadores a no más de 500 metros al noreste del comienzo del camino rural.

La distancia entre uno v otro punto fluctúa entre los 50 y los 100 metros, y durante los primeros dos kilómetros todos los focos se aprecian al costado poniente de la ruta. Aver y tras su primer día de descanso tras la muerte de los siete brigadistas, Elio Soto, supervisor de la forestal Mininco y uno de los primeros testigos en dar la alerta del incendio, toma con sus manos un plano de los predios del sector y accede a explicar a La Tercera el recorrido de los sospechosos. Dice estar tranquilo, pese a que va cuenta con protección policial por petición de la empresa forestal.



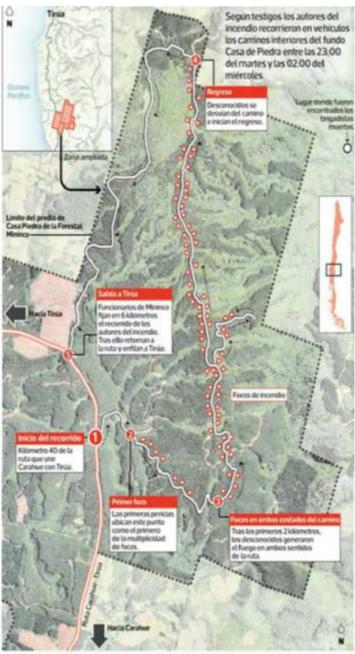
►► Imagen del comienzo de las llamas.

Conocedor de los caminos internos del predio, destaca la preparación que los autores del incendio demostraron. "Era gente que conocía el camino", cuenta. Con un lápiz comienza a fijar con exactitud el punto cero del incendio y, luego, las distintas maniobras del grupo que, tras los primeros dos kilómetros de recorrido, comenzó a generar focos de fuego a ambos costados de la ruta. También se da el tiempo de fijar con exactitud el punto donde la tarde del jueves se encontraron los cuerpos de los brigadistas maniobrados: seis kilómetros al noreste del primer punto de fuego. Tras el final del travecto por el predio de 1.291 hectáreas. abandonaron la ruta a 500 metros más al sur del primer ingreso. El trabajador se ha convertido en uno de los principales testigos del caso, fue el primero en ser informado del incendio y realizar una visión panorámica en el sector. En su computador, Soto aún mantiene las fotografías registradas, según dice, entre las 9.00 y 10.00 del miércoles pasado, cuando ya estaban ardiendo los focos.

"Desde este lado de la ruta yo comienzo a ver hacia la cordillera y veo uno, dos, tres, cuatro, cinco focos, lo mismo que está en las imágenes. Desde el otro lado, hacia acá, miotro compañero ve lo mismo", cuenta Soto. Para el trabajador no hubo errores en la planificación de los pirómanos y así lo detallan las imágenes que capturó ese día, que ahora son una de las piezas relevantes para la investigación de la fiscalía.

Ayer, la PDI continuó levantando evidencias, pese a la lluvia que cayó en la zona durante gran parte del día.

Hasta ahora, en el predio se han recogido restos de botella y un tarro con un aparente acelerante, elementos que serán sometidos a pericias.●





# Desde 2008 hay atentados en predio de la tragedia forestal

**Ataques.** Ex jefe policial de la zona reveló que el campo de Mininco incluso estuvo con medida de protección de la Fiscalía.

Ejecutivo de la forestal reconoció que en esta ocasión no habían solicitado la medida ni tenían guardias particulares. Agricultor acusa que el Gobierno desoyó sus advertencias sobre el clima de hostilidad que había en la zona. *Págs. 2y 3* 



CAPITÁN PASTENE, PURÉN Y TRAIGUÉN DESPIDIERON A LOS BRIGADISTAS

LATERCERA Jueves 9 de febrero de 2012

### Tragedia en Carahue: revelan los 16 puntos de inicio del siniestro

Imágenes satelitales señalan el origen del fuego que cobró la vida de siete brigadistas.  Ayer declaró el dueño de la empresa que subcontrató a los trabajadores fallecidos.

### Declaración y querellas

Ayer, y por más de una hora, declaró ante la fiscalía Gerardo Cerda, dueño de la empresa que prestaba servicios de brigadistas forestales subcontratados por Forestal Mininco. Su testimonio la jornada de ayer, las familia de los trabajadores fallecidos Carlos Pinto, Marcelo de la Vega, Diego Mella e Italo Vidal o ficializaron la querella contra quienes resulten responsa bles por cuasidelito de homicidio.

Si bien ha pasado más de un mes desde el comienzo de trataría de camionetas.

La idea de la diligencia, aclaró el investigador, es "ubicar el vehículo, y luego, si en éste hay evidencias de interés criminalístico, como fluidos. Y si tenemos un sospechoso, evidentemente habría que comparar esa información genética". ●

Muerte de siete brigadistas en fundo Casa de Piedra:

### Fiscalía acredita incendio intencional en Carahue y busca a responsables

EL MERCURIO MIÉRCOLES 8 DE FEBRERO DE 2012

Tras un mes de investigación reservada, el fiscal jefe de Carahue, Luis Torres, reveló que los peritajes científicos acreditaron que el incendio en el fundo Casa de Piedra, de forestal Mininco, donde el pasado 5 de enero murieron siete brigadistas de una empresa contratista, fue originado por 16 focos intencionales.

Ahora las diligencias apuntan a establecer los medios empleados para iniciar el fuego, que arrasó 1,800 hectáreas de plantaciones y bosque nativo, e identificar a los responsables.

Torres dijo que los expertos de la Brigada de Delitos Medioambientales (Bridema) de la PDI lograron determinar, en terreno y con georreferenciación, que los focos originales del incendio estaban distantes entre 100 y 200 metros entre sí, en los accesos del camino público, que se extendieron rápidamente y que el viento giró el incendio hasta el lugar donde los brigadistas fallecidos intentaban contener su propagación.

### Reconstitución de escena

Aunque la reconstitución de escena fue decretada en el marco de la investigación, aún no hay fecha para ello. El fiscal Luis Torres dijo que se espera contar con especialistas policiales, expertos en incendios forestales, brigadistas, sobrevivientes y personal de las empresas involucradas, entre otros. También participarían instituciones como Conaf y Onemi.

LATERCERA Jueves 15 de marzo de 2012

### Confirman que radios de brigadistas no tenían cobertura

Ayer se realizó la reconstitución de la muerte de siete trabajadores en un incendio. Fiscales pusieron a prueba equipos de comunicación. Al mediodía y mientras los sobrevivientes se mantenían a un costado del fiscal de La Araucanía Francisco Ljubetic, el grupo descendió por una de las quebradas que los llevaba al punto en que los trabajadores fueron encerrados por lenguas de fuego.

En ese instante el brigadista Héctor Herrera revivió el momento en que intentó pedir ayuda a una aeronave que sobrevolaba la zona, sin poder hacerlo. Los fiscales Ljuvetic y Luis Torres pusicron a prueba el equipo radial que llevaba el día del incendio y el resultado volvió a ser negativo.

"Esa comunicación era intermitente, eso significa que no podía mantener una comunicación fluida con el apoyo aéreo que tenían en ese momento. Eso fue lo que se constató hoy en el mismo lugar", contó Francisco Ljubetic.

El fiscal agregó que el mensaje enviado por los brigadistas era claro y se refería a que "pedían un apoyo aéreo para saber las condiciones del fuego. Ellos aspiraban a que un helicóptero los apoyara con agua para evadir la zona de fuego que estaban enfrentando".

### Primer contacto radial

Durante la diligencia se estableció que a las 12.30 horas los brigadistas ya se habían comunicado por primera vez con un comando central dentro del mismo

predio, advirtiéndoles que el fuego avanzaba descontrolado.

A las 13.50 horas el mensaje era aún más categórico y ahora solicitaban ser evacuados en helicóptero. Si bien se trató de una comunicación intermitente, la petición fue entendida por la central que debía coordinar la evacuación con el helicóptero de la firma.

Según explicó el fiscal Luis

Torres, a cargo de la investigación, "hubo momentos en que hubo cobertura y otros en que no. Lo importante es que nosotros fijamos con puntos GPS cada vez que se hizo un punto de contacto para que después los técnicos evacuen informes para que digan si los equipos fueron utilizados correctamente y si era el adecuado para la topografía del lugar". En este sentido se explicó que se cotejarán estos resultados con otras pericias para determinar si los equipos que tenía la brigada eran los adecuados o no.

Según el fiscal Ljubetic, "es posible que en algún sector esas antenas de comunicación queden con algunos vacios, es decir, sectores donde no podría establecerse la comunicación fluida con los equipos".

### Comisión confirma atentado incendiario en Carahue

**DIPUTADOS.** Por muerte de 7 brigadistas forestales en predio de Mininco.



a Câmara de Diputados aprobó por 61 votos a favor y sólo una abstención el informe de la Comisión Investigadora sobre incendios forestales en el país, ocurridos en las regiones de Valparaíso, Biobío, La Araucanía y Magallanes.

Las conclusiones del texto indican que el incendio en el sector Casa Piedra de la comuna de Carahue, -que le costó la vida a siete brigadistas forestales en el mes de enero de 2012se inició por un atentado incendiario.

"Fue controlado el día 9 del mismo mes (de enero) y que tiene como causa de inicio un atentado incendiario", dice el informe aprobado en la sala.

Sin embargo, la comisión investigadora presidida por la diputada (UDI), Andrea Molina no establece responsabilidades sobre quienes serían los autores del hecho.

Hay que recordar que por este siniestro, -que conmocionó a la opinión pública- el ministro del Interior, Rodrigo 
Hinzpeter, presentó una querella por Ley Antiterrorista y 
deslindó responsabilidades a 
organizaciones mapuches. A 
9 meses de ocurrido el incendio aún no hay detenidos, ní 
responsables. La investigación está a cargo del fiscal del 
Ministerio Público en Carahue, Luis Torres.

Entre las conclusiones a las que llegó la comisión investigadora de la Cámara se menciona el debilitamiento que ha tenido Conaf en cuanto a la disponibilidad de recursos humanos para el combate del fuego y otras funciones. C3

### A un año de la tragedia en Carahue. La historia contada

domingo | EL AUSTRAL | Domingo 6 de enero de 2013 POR UNO de los sobrevivientes

Hugo Oviedo Pino

hugo.oviedo@australtemuco.ci

A yer se cumplióun año de la muerte de siete brigadistas, en medio de un incendio forestal en el sector Casa Piedra de la comuna de Carahue. Por este hecho no existen personas detenidas y la causa sigue abierta a cargo del fiscal Luis Torres.

Desde el año 2006 que no se registraba un caso de tal envergadura, cuando cinco brigadistas chilenos fallecieron en un incendio en Portugal.

En Carahue murieron Diego Mella, Ítalo Vidal, Juan Cordero, Marcelo de la Vega, Rodrigo Cifuentes, Carlos Pinto y Cristian Freire. Ellos componianuna brigada de diez personas, de la cual sólo tres lograron escapar de las llamas.

tragedia.

Ellos son Héctor Herrera, Gonzalo Contreras y Julio Maril. Éste último es el único que decidió volver a trabajar en Mininco, luego de llegar a un acuerdo legal con la empresa a un año de la tragedia. Maril en la actualidad desempeña funciones en una base aérea de Mininco en Angol, encargada de socorrer incendios forestales. Su función es abastecer de agua y retardante a un avión cistema que conduce un piloto español.

El 5 de enero de 2012, siete brigadistas forestales que

prestaban servicios en un predio de Forestal Mininco

murieron calcinados. Sólo tres lograron escapar vivos

del lugar. Uno de ellos es Julio Maril, que a pesar del

hecho traumático, "que le quemó la sonrisa", volvió a

trabajar como brigadista al cumplirse un año de la

"Yo sólo quería volver a trabajar para dormir tranquilo", dice Maril tras llegar a la base en la moto de su ex jefe de brigada, Marcelo de La Vega. Él se la vendió luego de partir a uno de sus viajes a Portugal.

Dentro de este equipo, Maril era el tercero abordo en la cadena de mando. Sobre él estaba Héctor Herrera, jefe de cuadrilla que también sobrevivió al incendio y a quien antes consideraba su hermano.

Marcelo de la Vega era la autoridad máxima de la brigada 317, Él les pidió el 4 de enero de 2012 -en la base de Capitán Pastene en Lumaco- que se acostaran temprano porque tendrían que salir a primera hora el día de la tragedía.

#### CASA PIEDRA

Los primeros en levantarse ese 5 de enero fueron los cinco jóvenes que llevaban sólo un mes cumpliendo funciones como brigadistas forestales: Carlos Pinto (19), Juan Carlos Cordero (25), Cristian Freire (19), Diego Mella (19) y Gonzalo Contreras (22). Este último fue el único del grupo que logró salvar con vida. Una leche caliente y un pan fue el desayuno de Julio Maril. El brigadista con 12 años de experiencia guardó un kilo de harina tostada en su bolso para el almuerzo. Junto a los nueve brigadistas subió al helicóptero con destino a Carabue.

En esta comuna existian tres focos de incendio. El primero de ellos en el sector Los Laureles, el de Casa Piedra y en Embanques Chicos.

De la Vega ordenó un sobrevuelo sobre el sector de Casa Piedra y así establecer la via por donde atacarían el fuego que había comenzado durante esa madrugada. Una vez en terreno, comenzaron el trabajo con motosierras hasta llegar a

La idea del grupo era reba-

sar una quebrada antes que apareciera el sol sobre un cerro, antes del almuerzo, cuestión que lograron. Uno de los cinco brigadistas que había ingresado hace un mes al grupo, era el encargado de preparar la comida.

Maríl preparó su harina tostada con el agua de una pequeña quebrada ubicada en el lugar, que compartió con Rodrigo Cifuentes.

Finalizada la comida, partieron en una avanzada de reconocimiento junto a De la Vega y Herrera para verificar si podían encontrar señal de radio y establecer el punto de encuentro con el helicóptero.

Así el grupo partió con motosierras cuesta arriba. Ahí continuaron derribando árboles quemados y limpíando escombros para impedir la reaparición de nuevos focos.

A eso de la una de la tarde se acabó el combustible de las motosierras por lo que esperaron la llegada de otra brigada que trabajaba en el lugar. En ese momento algo cambió en el ambiente.

### LAS RADIOS NO SERVÍAN

El viento se trasladó de forma repentina. Una fuerte y rápida brisa marina modificó la dirección del fuego hacia el lugar en donde se encontraba la brigada. De un momento a otro se vieron encerrados por las llamas que se extendían a unos 10 metros de ellos.

La primera decisión de Dela Vega fue ordenar un perimetro para protegerios de las llamas, mientras la temperatura ascendía rápidamente. El primero en salir de la zona fue el jefe de cuadrilla, Héctor Herrera.

"En ese lugar las radios no servian", recuerda Maril, por lo que estaban completamente incomunicados. Él estaba de pie junto a Cifuentes. El resto estaba a escasos metros gritando por ayuda.

"Venían olas de fuego y de nuestras ropas comenzaba a salir humo por el calor", dice

Brisada 317 que combatió e cendio en Casa Piedra.

eros para brig litransportadas + 4 licópteros (Mininco).

Maril, mientras los helicópteros los sobrevolaban sin poder verlos desde el aire.

Luego vino el silencio. De la Vega, el jefe de brigada juntó a los más jóvenes en un grupo y se abrazaron en una imagen desoladora. Maril se mantenía de pie, junto a Cifuentes.

"Me acerqué a Marcelo (De la Vega) y le dije, varnos yo sé que podemos salir de aquí. Confia en mi". El jefe de Brigada sólo movió la cabeza para

zado a los más ióvenes. En medio de ese silencio. Maril comprendió que De la

Vega no iba a dejar a ningún miembro de la brigada botado por intentar escapar del incendio. La decisión ya estaba tomada.

decir que no y se quedó abra-

En ese instante, una ola de fuego retrocedió y Maril vio la posibilidad de salir. "Vamos Rodrigo (Cifuentes)", gritó y ambos comenzaron la huida entre las llamas.

"Comencé a correr y miraba de repente a Rodrigo. quien venia atrás mio. La última vez que miré él ya no estaba", recuerda Julio Maril mientras la voz le tiembla y se lleva la mano a la cara. El cuerpo de Cifuentes fue encontrado al otro día a unos 100 metros del lugar.

#### DECISION

Los brazos de Maril muestran las quemaduras que le dejó la tragedia. El destino del tercero

a bordo hizo que encontrara una quebrada y se lanzó al agua. Según él ese día tomó tres decisiones que le salvaron

La primera de ellas fue salir del lugar cuando tuvo la oportunidad de hacerlo. La segunda fue dejar la quebrada. Maril pasó más de una hora al interior del agua. En un momento decidió salir de ahí. Mojó profusamente un paño que llevaban para la radiación y se lo puso en la cabeza.

El sobreviviente tenía que cruzar un bosque quebrada arriba antes que el fuego arrasara con ese lugar. Era una verdadera competencia contra las llamas. "Iba como un verdadero curado, tambaleándome de lado a lado. A veces esperaba bajo la sombra de un árbol para retomar fuerzas", cuenta Maril.

El hombre trataba de encontrar una huella en medio del bosque. El travecto lo llevó hasta una bifurcación. Maril tomó hacia la izquierda y avanzó unos 50 metros. Sin embargo, algo lo detuvo.

"Ahí tomé la tercera decisión. Me detuve, volví hacia atrás y tomé el otro camino". De esta forma, el brigadista forestal siguió esa vía con la cara hinchada por el fuego, que le tapó el ojo izquierdo. "Con la mano tenía que abrirme el ojo para poder ver la ruta", dice Maril.

El sendero lo llevó hasta una casa. En el lugar había un joven arreglando un hacha y se desplomó en el lugar. Del interior del hogar salieron dos señoras que quedaron impactadas por la escena. El sobreviviente trataba de balbucear palabras y explicar la tragedia.

"La dueña de casa me dio dos litros de harina tostada y con eso me recuperé. Quería volver a buscar a mis compañeros". Justo en ese lugar transitaba una camioneta de Conaf, cuyos conductores dieron aviso al helicóptero de la institución.

### 7.2.3. Región Los Lagos 24 – 28 enero

### Onemi decreta Alerta Amarilla por incendios EL LLANQUIHUE | Miércoles 25 de enero de 2012



n día complejo en cuanto a la ocurrencia de incendios por matorrales, vivió ayer Puerto Montt. Ya que según información entregada por la Onemi, fueron tres los sectores afectados en la zona: Nuevo Alerce en la población Navegando el Futuro, Cardonal y el sector Lagunitas.

### Decretan alerta roja por EL LLANQUIHUE | Jueves 26 de enero de 2012 reactivación de incendios

lerta roja en Puerto Montt fue decretada por Onemi debido a los focos reactivados en sectores como Chin Chin Alto, donde 60 famílias se pueden ver afectadas por el alcance del fuego, y no se descarta la acción intencional de personas.

La Onemi regional informô que la provincia más afectada con los incendios de verano es la de Llanquihue, con focos que

se han combatido con corta fuegos por el peligro de propagación hacia viviendas contiguas en el caso de Cardonal, Alerce y Chin Chin. "En este momento las sítuaciones afectadas se presentan en Maullin, Puerto Montt, Quemchi y Osorno, pero todos de baja intensidad siendo en la región la provincia más afectada la de Llanquihue" señaló Leslie Fuentes directora regional (s) de Onemi.

#### Déficit de precipitaciones a la fecha.

Las estadísticas manejadas por Metereología indican que existe un déficit de -56 mm a la fecha. El año pasado a esta fecha, había 105 mm en Puerto Montt.

### Personas afectadas

en la región por la escasez hídrica, en general en zonas rurales.



## EL LLANOUIHUE | Viernes 27 de enero de 2012 Hasta hoy alerta roja en la ciudad

roja en la ciudad voluntarios pero están preocupados por árboles que han sido cortados.

EL LLANQUIHUE • CHILOÉ • PALENA

### Incendios arrasan más de 100 hectáreas en Pto. Montt



Emergencia. Ocho focos mantienen a más de 60 brigadistas combatiendo las llamas que comenzaron el fin de semana y no logran ser controladas.

Capital regional amaneció bajo una nube de humo y autoridad decidió continuar con la Alerta Roja. Falta de agus agrava la situación en Chin Chin. Pilg. 4

### Más de 100 hectáreas quemadas por incendios forestales

Frutillarinos también están sufriendo con los incendios forestales en la comuna

EL LLANQUIHUE | Sábado 28 de enero de 2012

Puerto Montt no vivía una crisis ambiental, de carácter de alerta roja desde el año 2008, donde los calores y la sequía de la zona ocasionó que cerca de mil ciento cincuenta hectáreas fueran siniestradas.

Este año, pese a que desde la Dirección de Metereología se establece que es un año normal, el fenómeno océano atmosférico de La Niña, ha vuelto a ocasionar estragos en la región.

Tal como lo informó el director regional de la Conaf, Jorge Aichele, "hasta el momento se han quemado alrededor de 550 hectáreas en la región lo que es un número significativo, pero la mayoria de esta superficie son espinillos y pastizales". Para los próximos días se espera que la lluvia se haga presenta por lo menos hasta el miércoles de la semana que viene, lo que, y como lo señala Juan Triviño, jefe de brigada de la Conaf, "vendrían muy bien para poder controlar de mejor manera todos los focos en la cíudad".

Como lo pronostica la Dirección de Meteorología de Chile, las lluvias que comenzaría ayer por la noche, continuarán durante el día de hoy, mañana y el lunes, que se conformarán con vientos que oscilarán entre los 20 y los 40 kilómetros por hora.



se han quemado en diferentes sectores de la capital regional esta semana.

### personas

aproximadamente están trabajando para controlar los incendios forestales en la zona.



### helicópteros

trabajan apoyando desde aire las faenas de contención de los siniestros.

### Incendios han consumido 945 EL AUSTRAL DE OSORNO | Martes 21 de febrero de 2012 hectáreas de bosque en la Región cido esta temporada, casi triplicando a los 59 del año

incendios se han produ-

Las altas temperaturas y el viento multiplicaron la cantidad de siniestros, que a la fecha casi triplican en superficie a los de 2011.

### **OCURRENCIA Y DAÑO DE INCENDIOS** FORESTALES TEMPORADA 2011-2012

Provincia	Nº Inc.	Sup. Forestal afectada (en hás.)		Ot. Sup (en hás.)	
		Planaciones	Veg. Natural	Desechos	Total afectado
Osorno	18	10,13	8,86	1,20	20,19
Llanquihue	90	3,60	407,51	0,00	411,11
Chiloé	28	0,00	385,94	38,31	424,25
Palena	10	4,00	143,55	0,50	148,05
Total	146	17,73	945,86	40,01	1.003,60

### OCURRENCIA Y DANO DE INCENDIOS FORESTALES EN ÚLTIMO OUINQUENIO

Temporadas último quinquenio	Número	Total Afectado (en hás.)	
2006-2007	150	407,66	
2007-2008	344	1.665,53	
2008-2009	289	691,29	
2009-2010	14	7,43	
2010-2011	59	162,00	
2011-2012	146	1.003,60	

### 7.2.4. Incendios forestales febrero 2012

### Región del Biobío 3 – 12 febrero

CONCEPCIÓN

Viernes 3 de febrero de 2012

PÁGINA 7 El Sur

Cercanía de siniestros hace sospechar que fueron premeditados. Bomberos y Conaf trabajaron en el lugar.

### POR GONZALO PIZARRO GARCÍA gepizarroga diarioelsur.cl

cciones legales en contra de A quienes sean responsables de los cinco focos de incen-dio que registro durante la jornada de ayer el cerro Caracol de Concep-

ción anunciaron autoridades co-munales y regionales. La cercania de cada uno de los si-niestros, tanto en distancia como en tiempo de combustión, hacen sospechar de una mano intencio-nal como causante de las llamas. Tanto Bomberos como personal especializado de Conaf trabajaron durante toda la tarde en extinguir

los incendios. Hasta el lugar llegó la alcaldesa (s) de la Municipalidad de Concepción, María Paz Cuevas, quien señalo que por fortuna nin-guno de los focos causó daños ma-yores. Hay que recordar que a po-cos metros del cerro se encuentra al accessor productos de la composición.

cos metros del cerro se encuentra el parque Ecuador, donde se desa-rrolla una nueva versión de la Feria de Arte Popular, hasta donde arriba gran cantidad de público. "La corta distancia entre uno y otro incendio nos hace suponer que fueron intencionales, por lo tanto el municipio se va a querellar en contra quienes resulten respon-sables de estos hechos", afirmo Ma-ría Paz Cuevas.

ría Paz Cuevas.

Recordó que el cerro Caracol es un área de protección natural y un importante pulmón verde con el que cuenta la capital regional. "No podemos permitir que ocurran este tipo de acciones. Le pedimos a Carabineros y al personal de Seguridad Ciudadana de la comuna que busquen a quienes iniciaron las llaría Paz Cuevas.

CINCO FOCOS EN UNA TARDE

### Perseguirán a responsables de incendios en el Caracol

mas", sostuvo la autoridad penquis-

#### FRAGILIDAD DEL ENTORNO

También acudió hasta el popular cerro el director regional de la Ofi-cina Nacional de Emergencia (Onemi). Gonzalo Arroyo, quien señaló que se puso a la intendencia en an-tecedentes sobre esta situación y también anunció acciones lega les contra los causantes de les contra los causantes de los incendios, ya que "llama profunda-mente la atención esta situación y cómo se desarro-llo", dijo.

Agrego que "el cerro Caracol es una reserva natusituado en la capital regional. ral con un entorno rai con un entorno frágit. Por sus carac-terísticas es muy difícil trabajar en él y su vegeta-ción permite una rápida propaga-ción. No podemos permitir que

gente irresponsable trate de afectar a la ciudad de Concepción", decla-ró Gonzalo Arroyo.

### BOMBEROS

El comandante del Cuerpo de Bomberos de Concepción, Leonar-do Palma, coincidió en que los in-tervalos entre un foco y otros fue-ron muy breves.

\*\*Toron muy breves.

"Nosotros recibimos el primer llamado a la una de la tarde y en el que estamos ahora la alarma fue dada a las 2.40 de la tarde. A eso hay que considerar que Conaf también atendió otras emergencias acár, contó.

Con sultado acerca de la eventual premeditación de los siniestros, prefirió esperar los resultados de la investigación para opinar. metros tiene de altura máxima tiene el macizo

228

### Temporada de incendios es la El Sur más grave de los últimos 13 años

Viernes 10 de febrero de 2012

Emergencias diarias

atiende, en promedio,

Conaf durante la

temporada estival

POR GONZALO PIZARRO GARCÍA gepizarrog@diarioelsur.cl

a segunda temporada de in-cendios forestales más com-■plicada de los últimos 20 años afronta este verano la Corporación Nacional Forestal (Conaf) en la Región. Hasta ayer el saldo era de 35.221 hectáreas quemadas a causa de 1.566 siniestros, cifras que no se daban desde 1999.

Así lo informó el director regional (s) del órgano estatal, Alberto Bordeu, quien comentó que a la misma fecha del año pasado el fue-go había arrasado sólo 1.204 hectáreas por efecto de 1.185 incendios.

"Sin duda que lo ocurrido en Pichi-queime (Provin-cia de Nuble) tuvo una alto impacto en este ve rano. Son como cinco temporadas en un sólo año v re cién estamos á 9 de febrero", sostuvo.

#### CLIMA

Bordeu recordó que las condiciones climáticas de esta época son especialmente favorables para la propagación de incendios en nuestra zona. "La presencia de La Niña, mucha sequía que elimina la humedad del combustible (vegetación), pocas precipitaciones y vientos fuertes son factores que influyen en es-te resultado", indicó el director (s).

Todos estos elementos deben combinarse con la acción del hom-bre, ya sea por negligencia o por premeditación. "El ser humano siempre es el causante de los incen-dios", apuntó el experto.

Ante este escenario, Conaftrabaja constantemente en futuros esce-narios, gracias a información entregada por la Dirección de MeteoroSegún el director (s) de Conaf, este verano equivale a cinco períodos promedio de combate. Evalúan extender la temporada hasta mayo.

logía. "Por ejemplo, sabemos que las altas températuras predominantes estos días continuarán hasta mañana. También nos fijamos en otras constantes, como la intensidad y dirección del viento. Si tiene un com ponente Este, proviene de la Cordillera y es más secante", explicó por Eduardo Mera, jefe del Departamento de Manejo de Fuego de la institución forestal.

#### **EXTENSIÓN**

Las actuales circunstancias obligaron a las autorida-des de Conaf a considerar la posibilidad de extender la temporada, la que regu-larmente finaliza entre marzo y abril. "Se está estudiando alargarla hasta mayo y posiblemente se tomará una decisión a fines de marzo, luego de analizar la situación",

explicó Bordeu. Sobre esto, Mera contó que en los últimos siete años las temporadas se dilataron en tiempo: "Antes eran de octubre a marzo, ahora son de septiembre a mayo y eso tiene rela-ción con los cambios climáticos ex-

perimentados en el planeta". Durante el actual período, Conaf contó con 17 brigadas (200 hom-bres), además de dos aviones y dos helicópteros. Dependiendo del caso, estas herramientas aumentan en cantidad, como ocurrió con el fuego de Ñuble, donde se sumaron cinco helicópteros, dos aviones nueve brigadas especializadas del Ejército (180 hombres), 250 Bomberos y 12 buldózer.

"Estos son recursos adicionales que se liberan cuando se activa el Plan de Acción para Emergencia por Incendio Forestal", informó

#### **EFECTO EN LAS PERSONAS**

Tanto el director como Mera fue ron enfáticos en la importancia de concientizar a la gente sobre los siniestros. "Con riesgo de ser majade-ros, para nosotros es muy importante que las personas sean cuida-dosas cuando prenden fuego", sostuvo Bordeu.

"Hay un efecto interesante en la población cuando hay una temporada con muchos incendios o epi-

### FEBRERO CALUROSO

Según informó la Dirección de Meteorología del Aeródromo Carriel Sur, ayer se registró la temperatura más alta de febre-ro en la intercomuna Concepción Talcahuano, con 27,7 gra-dos. La máxima media para este mes es de 22,4 grados y el 1 de enero pasado fue el día de mayor calor en el año, con 29,1 grados. En cuando a precipitación se informó que existe un dé-ficit de 44 %, con un acumula-do hasta la fecha de 15,6 milímetros, siendo el normal de 26,1 milímetros. Hay que recordar que el efecto de La Niña (baja en la temperatura de la superficie del océano) seguirá hasta abril.

sodios como el de Pichiqueime. Las estadísticas indican que después de estos grandes eventos, la ocurrencia de incendios disminuye, porque las personas toman más conciencia y le advierten más a sus hijos, por ejemplo", añadió Eduardo Mera mientras mostraba gráficos que avalaron estas afirmaciones.

#### INFORME

Sobre el informe emanado desde Conaf a fines de enero, destinado a contribuir en la investigación del incendio de la Provincia de Ñuble, el director (s) de Conaf afirmó que no puede revelar antecedentes de este documento, ya que son parte de la investigación que hace el Mi-nisterio Público. En el órgano persecutor sólo se señaló que las indaga-torias continúan, sin dar a conocer mayores detalles.



FUENTE: CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL (CONAF).

Puntos de fuego son combatidos por Bomberos, Ejército, Conaf y empresas forestales:

### Alerta roja en Biobío por nuevo incendio EL MERCURIO SÁBADO 11 DE FEBRERO DE 2012 descontrolado que ha destruido 200 hectáreas

Siniestro que afecta a la comuna de Laja obligó a evacuar a 49 personas, mientras que en Santa Bárbara otro foco destruyó una vivienda.

Sin control se combatía anoche un incendio forestal declarado en el sector El Mirador, en la comuna de Laja, en la Región del Biobío. Allí, cinco brigadas de Conaf y cuatro de empresas forestales intentaban contener la propagación de las llamas que en menos de cuatro horas arrasaron 200 hectáreas.

El fuego comenzó en un predio de la Forestal Mininco y sólo fue advertido a las 17:35 horas, cuando ya había consumido las primeras 20 hectáreas. Pese a los esfuerzos, la amenaza se extendió a viviendas cercanas, por lo que 49 personas evacuaron voluntariamente sus residencias, recordando el pasado incendio de Quillón que en enero arrasó con 35 mil hectáreas, destruyó 170 casas y provocó la muerte de dos personas.

Debido a la fuerza de las llamas, la Onemi decretó alerta roja para las provincias de Concepción y Biobío, mientras que el resto de la región se mantiene con alerta amarilla. Según el director regional de la entidad y gobernador (s) de Biobío, Gonzalo Arroyo, las condiciones climáticas ayudaron a la rápida propagación del fuego. En toda la región —agregó— hay 14 focos activos.

Para reforzar los equipos, anoche partieron a la zona los cuerpos de Bomberos de Con-cepción, Hualpén, Talcahuano y San Pedro de la Paz (34 perso-nas). Se desplazaron con dos carros bombas, otro que es especial para combatir incendios forestales, un camión cisterna y un puesto de mando que permitirá tener comunicación y sistema de GPS para los brigadistas. También llegarán dos helicópteros.

### 14 focos

de incendio están activos en la VIII Región. Sólo las pro-vincias de Concepción y Biobío están con alerta roja.

49

personas evacuaron en Laja por la amenaza de las llamas. Todas estaban a salvo en el internado de esa comuna.

 $5,7^{\circ}$ 

Richter fue la magnitud del sismo que a las 23:58 horas de ayer, en paralelo al incen-dio, afectó al Biobío y que alertó a vecinos de Lebu, Concepción y Laja.

#### Nueve

brigadas de Conaf y empre-sas forestales combaten el fuego. Hoy se sumarán dos del Ejército y cinco de Bomberos.

### Siete

aeronaves llegarán hoy a la zona. Cinco son de empresas forestales y dos son helicóp-teros activados por la Onemi.



### incendio

Hoy se pretende finiquitar los siniestros que se desarrollan desde el viernes.

Domingo 12 de febrero de 2012 El Sur

### POR VÍCTOR BASCUR ANSELMI

esde las instalaciones de la Conaf Bío Bío, el jefe del Departamento de Manejo del Fuego de dicha institución, Eduardo Mera, confirmó que los incendios que ocasionaron la alerta roja en la Provincia de Bío Bío y en la de Concepción (y la amarilla para el resto de la Región) permanecen activos, aunque bajo control.

Se trata de dos siniestros forestales que comenzaron el viernes pasado: Uno en la comuna de Penco (incendio Rancho Alegre), donde se afectaron 45 hectáreas aproximadamente y que están trabajando las entidades gubernamentales junto a la empresa forestal Celco. El segundo, denominado Porvenár, se desarrolla al sur de Laja y afecta a 300 hectáreas aproximadamente, en las que trabajan 35 personas, además de cinco aeronaves de Conaf y la Onemi.

Eduardo Mera informó que este fuego también está contenido y que, por dicha razón, el trabajo se enfoca en impedir su avance y evi-

PROVINCIAS DE CONCEPCIÓN Y BIO BIO CON ALERTA ROJA

### Incendios forestales de Penco y sur de Laja siguen dando problemas



enfoca en impedir su avance y evi- Fueron 17 los focos que se registroron el viernes posodo.

tar problemas en las horas de mayor viento y temperatura.

Respecto a las causas de los siniestros de ambos casos, el jefe del Departamento de Manejo del Fuego de Conaf Bio Bio, indicó que aún son desconocidas y que todavía no aparecen sospechosos, pero aseguró que se está trabajando para dar con quienes resulten responsables.

Finalmente, Eduardo Mera se refirió a las alertas, señalando que se mantendrán como medida precautoria, sobre todo para que la población entienda que es peligroso que se sigan repitiendo un número tan elevado de incendios, como los del pasado viernes, cuando se registraron 17 focos en la Región.

### Región de Valparaíso 4 – 7 de febrero

# Decretan alerta roja por incendio forestal en V Región

Medida fue implementada en Valparaíso y Viña del Mar. El resto de las comunas de la región se encuentran en alerta amarilla.

Cerca de 500 hectáreas fueron consumidas ayer por el siniestro, el cual amenazaba con afectar sectores residenciales.



#### LATERCERA Domingo 5 de febrero de 2012

Daniela Astudillo Vina del Mar

Unas 500 hectáreas fueron consumidas ayer por un incendio forestal en la Región de Valparaíso, que motivó a la Dirección Regional de la Onemi a declarar alerta roja para las comunas de Valparaíso y Viña del Mar. Al mismo tiempo, la autoridad decretó la alerta amarilla regional.

El incendio que afecta al fundo Las Cenizas, donde comienza la Ruta 68, sufrió ayer una reactivación cerca de las 16,00, volviéndose incontrolable y propagándose hacía el predio Siete Hermanas.

Más de 200 voluntarios de Bomberos y Conaf trabajaban en el lugar, quienes debieron ser reforzados por nuevos brigadistas, camiones aljibe municipales, cinco aviones y dos helicópteros.

Con objeto de controlar el fuego, Conaf debió utilizar recursos de la emergencia que sufre desde hace dos días la comuna de Villa Alemana, donde otro incendio forestal ha consumido 800 hectáreas. Debido a las condiciones del viento, se temía que el siniestro tuviera proyección en la Villa Las Palmas, afectando incluso a la población ubicada en Forestal Alto, por tanto, el conducto a seguir ha sido "atacar desde la cola, es decir, donde partió el incendio, en el fundo Las Cenizas, que es donde se vuelve incontrolable", sostuvo el intendente Raúl Celis.



LATERCERA Martes 7 de febrero de 2012

### Incendios consumen 1.600 hectáreas en Región de Valparaíso

► El siniestro del Tranque Las Cenizas, que ha afectado a 700 ha, seguía activo, aunque controlado.

### Maria Elizabeth Pérez

El director regional de la Onemi, Guillermo de la Maza, junto al gobernador provincial, Pablo Zúñiga, y personal de la Conaf V Región recorrieron los alrededores del Tranque Las Cenizas, de la Forestal Valparaíso, donde se mantiene activo, aunque controlado, el incendio forestal que ha consumido sobre 700 hectáreas y que mantiene la alerta roja en la zona.

Los cambios en la dirección del viento han sido el principal factor en contra, explicaron las autoridades.

De la Maza dijo que en horas "peak" han trabajado a nivel de superficie más de 400 hombres (bomberos, brigadistas de Conaf, personal militar, operadores de 32 camiones aljibes y flota aérea) junto a carros cisterna, maquinaria pesada, un avión dromader y dos helicópteros.

El Ministerio Público con la PDI y Carabineros indagan el origen. Además de este foco, sigue activo el incendio en Quebrada Escobares, de Villa Alemana, que supera las 600 hectáreas quemadas y a punto de ser extinguido está el foco del Callejón Las Rosas, en Puchuncaví, con 110 hectáreas dañadas.

El jefe territorial de Incendios de Conaf, Juan Atienza, dijo que esta temporada los siniestros han sido más intensos, pero levemente menores en superficie dañada respecto de las cuatro mil hectáreas del verano pasado.





EL MERCURIO

ALERTA.— Pese a que el incendio ya está siendo controlado por los brigadistas, la Onemi mantiene alerta amarilla en toda la Región de Valparaíso.

La quema de centenarias palmas chilenas (Jubara chilensis) es el daño ecológico más lamentado luego del incendio forestal que el fin de semana cubrió los cielos de Valparaíso y Viña del Mar de un espeso humo, al consumir 700 hectáreas de vegetación nativa y plantaciones en los fundos Las Cenizas y Las Siete Hermanas, en el sector alto de la Ciudad Jardín.

El daño aún no se ha dimensionado en toda su magnitud, pues hasta ayer se mantenían "puntos calientes" que impedían a los técnicos de Conaf ingresar a la zona siniestrada. El director regional de la Onemi, Guillermo de La Maza, afirmó tras sobrevolar la zona que "da pena ver desde el aire palmas con el aspecto de fósforos quemados".

Conaf deberá establecer qué porcentaje de la superficie afectada corresponde al palmar El Salto, que desde 1998 es Santuario de la Naturaleza.

"Mi esperanza es que una parte de las palmas no haya sufrido daños muy profundos, lo que les permita reverdecer, ya que hasta cierto punto la especie tiene resistencia a los incendios", explicó el director regional de Conaf, Pablo Mira.

### Fiscalía inicia una investigación EL MERCURIO DE VALPARAÍSO | Domingo 26 de febrero de 2012 por siniestro que dejó 11 heridos



treinta damnificados, once casas quemadas y once personas heridas de diversa consideración, entre ellas un hombre en riesgo vital, dejó un incendio que consumió también 40 hectáreas del cerro que colinda con la población Canal Beagle, en Viña del Mar.

De los heridos, cuatro son bomberos y los demás personas de la tercera edad que vivían allí y no pudieron salir con rapidez de sus casas. De ellos, tres se encuentran graves por quemaduras de tercer grado en el cuerpo y en las vias respiratorias, confirmó anoche el director regional de Onemi, Guillermo de la Maza.

A las seis de la tarde se inició el incendio de proporciones, que rápidamente comenzó a propagarse por el cerro hasta alcanzar un grupo de casas, cercanas del camino Troncal a la altura de la Universidad Santo Tomás. Entre el caos reinante, los vecinos corrían con los enseres que podían rescatar antes de que las llamas los consumieran. No importaba la edad, ni qué tan cerca o lejos de la población afectada venían, lo único importante era colaborar a que

lo que a esa hora se declaraba como alerta roja por parte de la Oficina Nacional de Emergencia no terminara por dejar con lo puesto a los afectados.

Todas las compañías de bomberos de la ciudad jardin se trasladaron al lugar para prestar la ayuda necesaría e intentar controlar el incendio que a las 18.10 ya consumía 4 casas del Pasaje Sarmiento, en Canal de Beagle, Voluntarios de bomberos y brigadistas de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), trabajaron arduamente para que las llamas no siguieran alcanzan-

#### do más viviendas, lo que resultaba una tarea muy ardua, debido a las fuertes ráfagas de viento que propagaban las llamas y empujaban pavesas ardientes lejos e la acción bomberil.

Si bien el viento fue un factor determinante para la rápida propagación del incendio, desde la Onemi Regional señalaron que "este siniestro, por las características, fue intencional, creemos que detrás de la tragedia hay un o unos responsables que sabían muy bien lo que hacian".

La alcaldesa de Viña del Mar, Virginia Reginato, llegó al lugar cerca de las 20 horas y de inmediato pidió ser informada de los hechos, para las personas afectadas manifestó que "se habílitará la sede vecinal por esta noche como albergue, además les traeremos comida y



LOS VECINOS COLABORARON PARA SACAR LO QUE PUDIERA EXPLOTAR.

### Matrimonio lo perdió todo

Sergio Quezada y su esposa quienes son de la tercera edad lo perdieron todo en el incendio que afectó al Pasaje Sarmiento en Canal de Beagle, lo único que alcanzaron a sacar fue algo de ropa y a algunos de sus perros, ya que el fuego fue tan rápido y violento que en cuestión de segundos se encontraba consumiendo su vivienda. "Fueron poquitos minutos cuando miramos para afuera y nos dimos cuenta de que las llamas venían para acá. La casa de al lado estaba sola y explotó el gas, fue tremendo, quedamos con lo puesto, pero por lo menos logramos salir nosotros", manifestó acongojado Quezada.

frazadas para que pasen esta noche, ya a partir de mañana (hoy), buscaremos una mejor solución para ayudarlos".

Además, la jefa comunal junto al gobernador provincial, Pablo Zúñiga, hicieron un llamado a los vecinos para que denuncien a los sospechosos.

En tanto, la fiscal Ymay Ortiz ya inició las investigaciones y ordenó peritajes para dar con los presuntos responsables, quienes arriesgan una pena que de al menos cinco años de presidio por incendio en lugar habitado.

Al cierre de ésta edición un adulto mayor permanecía en riesgo vital por tener el 50% de su cuerpo quemado, por lo que fue trasladado a Santiago. En tanto, la reactivación del siniestro cerca de la medianoche hacía terner su extensión hacia otras viviendas.



Incendio afecta a 12 casas y deja de pastizales y abundante vegetación en las quebradas colindantes a las vi-

### María Elizabeth Pérez

Doce viviendas afectadas por el fuego y ocho personas lesionadas dejó el incendio forestal que comenzó, pasadas las 18 horas de ayer, en una de las conexiones del camino Troncal Sur con la poblacion Canal Beagle, en Viña del Mar.

El sinistro, que motivó la alerta roja de la Onemi en la ciudad, consumió también alrededor de 40 hectáreas

viendas. Del total de casas alcanzadas por las llamas, tres resultaron completamente destruidas, cinco sufrieron daños que las hacen inhabitables y cuatro acusaron destrozos de menor consideración.

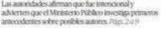
Según la Onemi de la V Región, entre los lesionados hay cuatro pobladores. uno de ellos con lesiones de gravedad, debido a quemaduras en sus vías respiratorias y cuerpo. El resto de las víctimas son bomberos, con lesiones leves.

Las personas heridas fueron atendidas por personal del Samu y las más graves derivadas al Hospital Gustavo Fricke. En el combate del fuego -que fue controlado anoche- trabajaron la totalidad de las compañías de Bomberos de Viña del Mar, con apoyo de voluntarios de Valparaíso, dos helicópteros y dos aviones dromader, además de brigadistas de Conaf. Los damnificados fueron trasladados a un albergue habilitado en una sede vecinal.

## EL MERCURI

## Devastador incendio dejó 60 casas destruidas y más de 200 afectados







EL MERCURIO DE VALPARAÍSO | Lunes 27 de febrero de 2012

Las siete horas de infierno que se vivieron en Villa Dulce

smergeracia quie partió en sector de Canal Beagle y

lurgo se cotendió a Villa Duke y Mirationes bajo

La tranquilidad del barrio se vio perturbada. El trabajo en equipo de los vecinos, la improvisación y la ayuda colectiva fueron las armas para combatir las llamas.

Intendente afirma que siniestro tiene evidencias de ser intencional

### DEL MAR DE LOS ÚLTIMOS

### 18.15 horas

A unos 300 metros bajo el colegio de Canal Beagle se inició el rebrote del siniestro y avanzó con fuerza hacia distintos puntos de Viña.



### 9 18.58 horas

Se produce un corte general de energía eléctrica en Viña, Quilpué y Villa Alemana, que se extendió por varias horas.



### o 21 horas

Se suman al combate de las llamas efectivos de bomberos de la Región Metropolitana y de la Armada.

### 01.30 horas

Se produce reactivación del fuego en Canal Beagle, al que acuden nuevas unidades y se mantiene hasta el cierre de esta edición.



### Vecinos: "En quince minutos se estaba consumiendo todo"

El fuerte viento, la alta temperatura y las cenizas del incendio anterior catalizaron las llamas.

#### José Ignacio Bezanilla ciudades@mercuriovulpo.cl

as secuelas del incendio del sábado en Canal Beagle aún se podían respirar. Las brasas en los bosques, supuestamente controladas, permanecían inocentes. Pero con el correr de la tarde, el aumento del
calor y un viento incontrolable, todo volvió a estar en llahas. Y, cerca de las cinco de la
tarde, el fuego se fue impregnando en distintos sectores de
Viña del Mar.

Siete horas después, el balance era devastador: más de 60 casas arrasadas por las llamas, más de 200 afectados, 14 albergados, problemas en el suministro eléctrico, en el transporte y la conexión vial.

### PARTE EL FUEGO Y AVANZA

A las 17 horas, las sirenas comenzaron a multiplicarse y, con ellas, las lenguas del fuego que se trasladaron hacia Miraflores en el sector de Las Pataguas, y sembraron el temor y la incertidumbre en Villa Dulce.

Allí, los pasajes se encontraban inundados con vecinos que impacientes esperaban de frente al fuego que avanzaba con fuerza. Para enfrentar la emergencia, el plan de acción improvisado en los pasajes dio pie de inmediato a la acción.

A trabajar para resguardar sus propias casas fue la consigna. Las puertas abiertas de las casas, por si la emergencia se hacia presente, mostraban el lado más humano de los barrios. La comunicación entre las personas que circulaban en los pasajes era fluida.

Dar una mano al vecino se hizo moneda común durante aquellas horas. Basados en el instinto y sin ninguna autoridad o experto que diera alguna orden, los vecinos se organizaron, se reunían en grupos y designaban tareas.

### El fuego alcanzó a Miraflores Bajo

 Si el avance de las llamas saltó desde Canal beagle a Villa Dulce y de ahí a la zona de Las Patagias, en Mirafiores Alto, pasadas las 20 horas las navesas encendidas llegaron a prender una zona de matorrales en Miraflores Bajo. La emergencia se desató en calle Riveros Cruz, cerca de calle Los Abetos, Rápidamente los contingentes de Bomberos se trasladaron hacía esa zona y personal de Conaf enfrentó también este tercer foco del siniestro, que se alzó por minutos con mucha fuerza y altas llamas, provocando el temor de los

### Los tres sospechosos

Yo iba dirigiéndome hasta el sector del albergue de la unidad vecinal de Canal Beagle, y al salir del Troncal veo tres a tres sujetos en la base de la quebrada, dos que estaban en la punta del talud hacia el Troncal y otro que estaba más hacia el cerro donde está la calle. Estos tres sujetos huyeron, lo que a mi me llamó la atención; en el trayecto en que yo me demoré en subir ya había estallado el fuego", así describió el funcionario del departamento de emergencia de la Municipalidad de Viña del Mar, Jaime De La Fuente, la situación que observó diez minutos antes que diera comienzo el siniestro que afecta en estos momentos a la parte alta de la Ciudad Jardin, Aunque dice haber visto a los individuos a unos 500 metros. De La Fuente aseguró que son se trataba de tres personas adultas y provistas de vestimentas de color oscuro.

### Varlenka Olivares

apizarroc@mercuriovalpo.cl

In cinco mínutos ya se estaba consumiendo todo de nuevo. Bastó pestañear, o entrar a ver cómo iba la preparación de la once para no saber en que momento el fuego se lo estaba llevado todo otra vez.

El testimonio de los vecinos no daba lugar a duda sobre las principales características del siniestro: su rapidez y violencia. Agrupados con preocupación fuera de sus casas, los residentes de Canal de Beagle fueron los primeros sorprendidos con la aparición de varios focos, casi simultáneos, de siniestros en varios puntos.

No había explicación. Nadie se las podía dar en la tarde, casi 24 horas después que otro devastador siniestro arrasara con más de 12 viviendas y deja"Nos habían dicho que no había riesgo de que esto pudiera suceder, pero no era verdad"

Residente de Canal Beagle

ra II personas heridas, una de ellas con riesgo vital.

"Pensábamos que todo ya estaba bien, anoche (sábado) bomberos y la Oficina Nacional de Emergencia (ONE-MI), nos habían dicho que no había riesgo de que esto pudiera suceder, pero no era verdad, no sabemos si ellos hicieron mal su trabajo o el clima de hoy (ayer) fue el verdadero culpable", manifestaron los residentes, con la preocupación de quien ve amenazada su vivienda.

La primera sospecha fue un rebrote del siniestro anterior

Las mismas sospechas tenian a primera hora los voluntarios de bomberos que llegaron hasta la zona de emergencia. "Creemos que esto es un rebrote del incendio del sábado, va que el día estuvo extremadamente caluroso y el viento era ideal para que el fuego volviera a arremeter con fuerza", comentaron algunos efectivos que arribaron a la zona de las quebradas de Canal Beagle y luego a Villa Dulce desde el Cuerpo de Bomberos de Viña del Mar

#### EL PEGR ENEMIGO

La explicación era razonable, aunque los mismos residentes del pasaje Sarmiento, donde se había desatado la furia de las llamas el sábado, advertían que tras esa emergencia, tanto bomberos como los mismos residentes hicieron una labor de control del calor,

### Principales focos de fuego en la jornada de ayer





#### Lorena Alfaro

ciudades@mercuriovalpo.cl

o voy a morir ahogado, ni se le ocurra así es que no se preocupe", le decía todas las mañanas Carlos Escobar, a su madre antes de salir a trabajar en los barcos pesqueros de Valparaíso.

Corría la década del '70 y este hombre de 54 años que se debate entre la vida y la muerte, tras ayudar a sus vecinos a escapar del incendio registrado el sábado en Viña del Mar, tranquilizaba a su madre, quien conocía de su espíritu arriesgado y solidario.

"Carlos alcanzó a salvar a una abuelita y cuando regresó a ayudar a los demás las llamas lo envolvieron"

> David Vecino y amigo del sector

La vida, le tenía preparado otro camino, el mismo que lo llevó a socorrer a sus vecinos en el pasaje El Cóndor de la población Canal Beagle de la ciudad Jardin, salvarle la vida a una anciana y quedar con el 87 por ciento de su cuerpo quemado.

#### LOS HECHOS

"Venía recién llegando del trabajo, dejó la mochila en el silión y salió a ayudar a los vecinos, mi mamá no se dio ni cuenta hasta que le avisaron que Carlos había tenido un accidente y estaba quemado", dice Maritza Escobar, una de sus hermanas.

David, amigo del sector, recuerda el momento exacto de la tragedia. "Estabamos intentando sacar a algunos ancianos de sus casas, muchos de ellos no querían salir y los sacamos casi a la fuerza, el Carlos alcanzó a sacar a una abuelita y cuando la dejó en un lugar seguro, quiso volver a ayudar al resto, nosotros le gritamos que

### Marinero queda con riesgo de vida tras rescatar a una vecina de C. Beagle

no lo hiciera pero fue en ese momento cuando al abrir una puerta la llama lo envolvió y le causó las quemaduras, fue todo tan rápido que a esas alturas estábamos shcokeados" dijo.

Más tarde, sería la propia progenitora quien acompañó a Carlos, en la ambulancia que lo trasladó hasta el hospital Gustavo Fricke de Viña del Mar. En el lugar, según lo señalado por la mujer, fue derivado de inmediato a la sección de personas quemadas de la Posta Central en Santiago por la gravedad de sus lesiones, que alcanzarían el 87 por ciento de su cuerpo y que hoy tienen a su familia en la incertidumbre y la desesperanza de no saber "que se viene para adelante".



•

**hijos** viajaron desde Valparaíso y Ovalle para conocer el estado de salud de su padre en la capital.

54

**años** tiene Carlos Escobar. El hombre se encuentra en riesgo de vida en la Posta Central de Santiago.



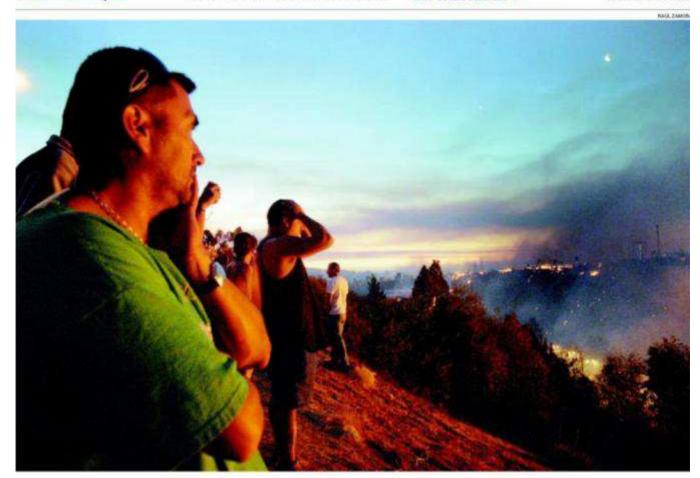
www.mercuriovalpo.cl

## **EL MERCURIO**

EL DIARIO MÁS ANTIGUO EN LENGUA CASTELLANA

DE VALPARAÍSO

Lunes 27 de febrero de 2013





### Humo y cenizas tiñeron de rojo el cielo en Viña del Mar

fueron activos combatientes del fuego, pese a la amenaza de las llamas.

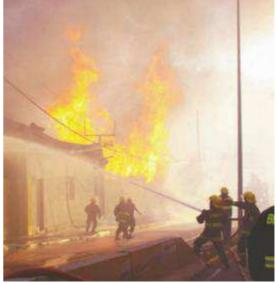
e simples espectadores a protagonistas y damnificados. Esa fue la historia de decenas de familias en las poblaciones Villa Dulce y Canal Beagle, en Viña del Mar, haego que el rehrote del siniestro desatado el sábado avanzara sin control por varias homa. Mientras las llamas consumian con rapidez las quebradas que separan estos sectores de Viña, los residentes tomaron baldes y mangueras para enfrentar una de las emergencias forestales más devastadoras de los últimos años en la cludad. El esfuerzo, con frecuencia, daba paso a la desación y la impotencia ante la fuerza que alcanzaba el incendio debido a las altas temperaturas y el fuerte viento. Desde los techos o los bordes de las quebradas, los vecisios y sus familiares fueron los primeros testigos de la devastación y muchos de ellos preguntaron sobre los cortafuegos que, saponían los mantenían protegidos.





## La ★ Estrella





60 casas quemadas, cientos de damnificados, familias evacuadas, cortes de agua y luz, tránsito suspendido... La tragedia y el caos azotaron la Ciudad Jardín.

### LA ESTRELLA I LUNES 27 DE FEBRERO DE 2012

esenta viviendas destruidas, cientos de damnificados, cortes de energía eléctrica y cortes de las principales rutas entre la costa y el interior fueron parte de la caótica situación que experimentó ayer Viña del Mar, debido al gigantesco incendio que afecta a los sectores de Canal Beagle, Miraflores bajo, Limonares, Villa Dulce y

Las Pataguas.

Por la enorme magnitud de los daños y las características del siniestro, este incendio ha sido catalogado por las autoridades como uno de los más grandes en la historia de la ciudad y ha causado un intenso trabajo bomberil, de efectivos de Conaf, de la policía, del ejército, de la Armada y de todos los servicios de emergencia de la región.

"Se están aprovechando que Viña es el centro de la actividad noticiosa para provocar estos incendios".

¡Infierno en Viña!

Raúl (

El incendio se inició en horas de la tarde en el sector de Canal Beagle, donde el día sábado ya se había registrado un primer siniestro que terminó con 19 viviendas destruidas. Producto de la acción del fuerte viento que corría a esa hora, rápidamente el fuego cruzó el Troncal Urbano y se propagó en cosa de minutos por Limonares, Villa Dulce y Las Pataguas, hasta llegar a Miraflores bajo, pasando por detrás del Jumbo Viña del Mar.

La rápida acción de las llamas obligó a evacuar a personas, con apoyo de Carabineros y personal de la Oremi y de la Armada.

## Los Abetos y Miraflores bajo, amenazados por el fuego

### Bomberos de toda la región y de Santiago llegaron a la zona cero

• Fue tal la intensidad y la potencia del fuego que ayer azotó a Canal Beagle, Limonares, Las Pataguas y Miraflores Bajo, en Viña del Mar, que compañías de toda la región y hasta de Santiago debieron acudir para apoyar el trabajo del Cuerpo de Bomberos de la Ciudad Jardín.

Durante la tarde se declaró la alerta roja y, según señaló el comandante del Cuerpo de Bomberos de Viña del Mar, Ricardo Barckhahn Rubio, el fuego tardó apenas diez minutos en propagarse por la ladera de los cerros.

Debido a la gravedad del incendio, se decretó un acuartelamiento general y 17 compañías de Valparaíso y de la zona interior acudieron a apoyar la labor de los voluntarios viñamarinos.

Más tarde, se sumarían bomberos de Calera, La Cruz, Hijuelas, Curacaví, Casablanca, Quintero y San Felipe, a los que se agregarían tres unidades llegadas desde Santiago y Maipú.

ckhahn Rubio, el fuego El trabajo de Bomberos tardó apenas diez minutos fue reforzado por Carabien propagarse por la lade meros y personal de Fuerzas Especiales, así como uniformados de la Armada, que ayudaron con el desplazamiento de las personas evacuadas.

### **ATAQUES**

Durante el combate al fuego en el sector de Las Pataguas, voluntarios de Bomberos recibieron agresiones por parte de pobladores, lo que motivó a solicitar el apoyo y refuerzo de Carabineros.





DESDE EL CENTRO DE VIÑA SE APRECIABA LA COLUMNA DE HUMO

### Pasajeros de Merval quedaron atrapados 4 horas por corte de servicio

Por más de cuatro horas estuvieron atrapados los pasajeros que viajaban ayer por la tarde en el vagón de Merval, rumbo al interior, luego de que el servicio fuera suspendido a raíz del feroz incendio desatado en el sector de Canal Beagle.

Según relató Daniela Luna, periodista y pasajera del metro, pasadas las 19.00 horas se detuvo el vagón en un sector ubicado entre el puente Las Cucharas y el túnel.

Pasadas las once de la noche, luego de más de cuatro horas de espera a bordo de los vagones, llegó personal de Merval a rescatar a los pasajeros. Varios buses de acercamiento, que cumplen funciones en el servicio Bus+Metro, llegaron hasta el lecho del estero, para recoger a la gente. Personal de Merval ayudó a los pasajeros hasta el lugar donde estaban los buses. Llevaron bebidas y colaciones para los afectados. Al lugar llegaron también ejecutivos de Operaciones y Servicio al Cliente, quienes informaron que la suspensión del servicio se produjo a raíz de que Chilquinta cortó el suministro de alta tensión, producto del incendio, lo que impidió el funcionamiento del tren. Sobre la demora en el rescate, se informó que se debió a que los buses estaban ocupados en la festividad de las 40 Horas en Limache y a las congestiones de tránsito, explicación que no convenció mucho a los pasajeros.

LATERCERA Lunes 27 de febrero de 2012

### Dos heridos graves y 50 casas afectadas deja incendio en Viña

 Al menos 60 personas resultaron damnificadas por el siniestro en el sector de Canal Beagle.  El fuego se reactivó ayer y se propagó a otras zonas de la ciudad. Indagan intencionalidad del hecho.







Siniestros en Canal Beagle y sector de Miraflores dejaron 73 casas afectadas. Anoche fue detenido un sospechoso. Alcaldesa anunció querella contra responsables.

LATERCERA Martes 28 de febrero de 2012

"Es el peor incendio que me ha tocado vivir, lo considero un acto criminal".

Ricardo Barckham, cdte. Bomberos Viña del Mar.

SANTIAGO DE CHILE, MARTES 28 DE FEBRERO DE 2012

Anoche, Carabineros detuvo a un sospechoso de iniciar el fuego:

### Incendio que sembró el terror en Viña del Mar arrasó con 73 viviendas

Ministro de Desarrollo Social, Joaquín Lavín, dispuso la entrega de mediaguas para los damnificados, las que serán levantadas a la brevedad. Se mantiene la alerta roja en la ciudad.

nacional@mercurio.cl



#### AUDÉNICO BARRÍA NAVARRO

"Nunca había tenido tanto miedo. Las lenguas de fuego llegaban a 20 metros y destruían todo... Entonces, no nos quedó más que entregarnos a las manos de Dios". Así recuerda Roberto Águila el incendio forestal que, con un raudo avance por las quebradas, destruyó su modesta vivienda y las de todos sus vecinos en

el sector Miraflores Alto de Viña del Mar, la ciudad que paradójicamente albergaba en esos momentos la mayor fiesta musical y televisiva del país.

El siniestro, que se inició el sábado y sólo pudo ser controlado

en la mañana de ayer, destruyó 73 viviendas y dejó 292 damnificados y 20 lesionados, dos de ellos graves.

El fuego afectó las poblaciones Canal Beagle, Monte Sinaí, Villa El Dorado, Villa Pantanal y Limonares.

Tras la extinción de las llamas, los vecinos removían escombros para rescatar algunas pertenencias. "Nosotros sacamos nuestras cositas de la casa, pero el fuego siguió avanzando y tuvimos que dejarlas y arrancar", cuenta Cristián Lagos.

El ministro de Desarrollo Social,

Joaquín Lavín, y el subsecretario de Vivienda, Juan Carlos Jobet, llegaron ayer a Viña y tras reunirse con las autoridades anunciaron la construcción inmediata de viviendas de emergencia. Muchos de los damnificados, que vivían en tomas de terrenos, estaban postulando a planes regulares de vivienda y se acelerará una solución definitiva para ellos.

Pobladores de las zonas afectadas

señalan que tres personas habrían provocado el incendio y que avanzaban por las quebradas donde surgían nuevos focos. La fiscal lmay Ortiz recorrió la zona buscando indicios para ubicar a los responsables.

### Sospechoso

OUERELLA

La alcaldesa Virginia

Reginato anunció que

interpondrá una querella

contra quienes hayan

iniciado el fuego.

Anoche, carabineros de la Quinta Comisaría Miraflores sorprendieron a un hombre que quemaba cables de cobre y que, según la policía, estaría relacionado con los incendios que tuvieron lugar en el sector.

El director regional de la Onemi, Guillermo de la Maza, explicó que las altas temperaturas y el viento obligaron a mantener la alerta roja en Viña del Mar, y la amarilla en el

### Combate del fuego se prolongó por 48 horas

Incendio, muy próximo al centro de Viña del Mar, dejó 292 damnificados.



D. MORCUIE

resto de la región.

La amenaza del fuego en el sector es constante, ya que durante la tarde de ayer se produjo otro incendio de proporciones, esta vez en la vecina comuna de Quilpué. El fuego arrasó con 40 hectáreas de bosque y matorrales, lo que obligó a cortar durante dos horas el tránsito por la autopista Troncal Sur.





(Fotografías de Walter Foral Liebsch, febrero 2012)

### Quilpué y Provincia de Quillota 27 de febrero

### Incendio en Quilpué estuvo sólo a metros de consumir viviendas

EL MERCURIO DE VALPARAÍSO I Martes 28 de febrero de 2012

Ayuda de vecinos fue fundamental para evitar una tragedia mayor.

Ante la emergencia la unión de los vecinos fue fundamental



### Dos emergencias forestales en la Provincia de Quillota

sólo un día del devastador incendio de Canal Beagle, y cuando aún se pueden respirar sus secuelas en el aire de Viña del Mar, un nucvo siniestro cubrió los cielos de humo. Esta vez, el foco se produjo en el sector de la rotonda Asado al Palo, ubicado en las inmediaciones de la población Carlos Condell de Quilpué.

El fuego comenzó en una de las quebradas dei lugar, a eso de las 14 horas de ayer. Al momento de percatarse, vecinos del sector l'amaron de immediato a Bomberos, y con el fin de evitar una tragedia mayor, como la del fin de semana recién pasado, comenzaron a apagar el fuego con sus propios medios. Pala en mano, descendieron por la quebrada para apagar con tierra las llamas que se hacian cada vez más incontroPoco más de 20 hectáreas de eucaliptos y vegetación nativa consumieron dos incendios registrados la tarde de ayer en la Provincia de Quillota.

Las emergencias se registraron en las comunas de Quillota y Nogales, obligando a movilizar a Bomberos y servicios de emergencia municipales de pràcticamente toda la provincia, con apoyo de una brigada de la Corporación Nacional Fo"Tuvimos dos emergencias, las que pese a las condiciones climáticas adversas especialmente por la temperatura registrada en la zona, se pudo controlar. No afectaron a sectores poblados y sólo tenemos daño forestal, pero movilizó a bastante personal, especialmente de bomberos de todas las comunas de la Provincia de Quillota", explicó el gobernador, jor-

En Quillota el incendio se restal (Conaf) y un helicóptero. registró en el sector de subida

Escalante, donde trabajó Bomberos de esta comuna, apoyados por efectivos de La Cruz. Las liamas destruyeron 10 hectáreas de vegetación y obligó a cerrar por casi dos horas el camino que une los sectores rurales de Manzanar y Rautén con el centro de la ciudad.

En Nogales la emergencia se produjo en el sector El Olivo, siendo controlado por personal de Conaf y bomberos de Nogales, La Calera e Hijuelas, con cerca de 14 hectáreas des-

### Guanaqueros 28 de febrero



EL DIA MIÉRCOLES 29 DE FEBRERO DE 2012

EC HIVENOIG I PERSONG MECHALI

## Guanaqueros sufre voraz incendio de 30 hectáreas y estremece a lugareños

"El incendio empezo detrás del cerro. Tenemos miedo de que se propague y llegue a la casa de nuestros familiares, que son como siete personas", señaló con temor Jhoana Pizarro, mientras presenciaba el siniestroque ayer preocupó a todo Guanaqueros.

El hecho se suscitó ayer en el sector este de la Carretera Panamericana, en proximidades del peaje que comunica con la Ruta 5 Norte. El fuego se habría formado por cinco focos de 200 metros cuadrados, llegando a un total aproximado de 30 hectáreas de terreno, formado principalmente por pastizales y matorrales.

Al lugar llegó personal de Conaf con tres brigadas: Molle 1, Molle 2 y Molle 4 y seis carros del Cuerpo de Bomberos de Coquimbo, lo que dio un total aproximado de 50 voluntarios. También se hizo presente personal de Carabineros.

Según la información recibida por el Centro Regional de Alerta Temprana de la Onemi Coquimbo, el hecho se habría originado cerca de las 18:45 horas.

Hasta las 20: 30 horas de ayer, el incendio se encontraba controlado de forma par-

### LA FRASE

"Conaf informó que no solicitará a la Onemi ningún grado de alertamiento".

LUIS JIMÉNEZ

Profesional de la Oremi

cial en el área noroeste; en el suroeste, el fuego poco a poco disminuía, ya que lentamente bajaba la temperatura y la intensidad de las llamas. Por su parte, en el noreste no habia visibilidad.

El director regional de Conaf, Eduardo Rodriguez, señaló que hasta el cierre de esta edición "no se habrian producido daños a viviendas, ni a otro tipo de bienes, ni tampocoen servicios básicos, debido a que los hechos ocurrieron en un sector más bien rural", pese a que el siniestro continúa.

Sobre las responsabilidades de terceros en este hecho, la autoridad señala que si bien es materia de análisis posterior, "en un alto porcentaje la mano del hombre está involucrada en estos hechos".

Durante horas de la noche, existía la duda si es que Conaf solicitaría a la Onemi regional algún tipo de grado de alertamiento. Cerca de las 22:00 horas, de acuerdo al último informe recibido por Luis Jiménez, profesional de la Oficina Regional de Emergencia, que ayer cumplió labores en reemplazo del director regional, Mario Pérez, se señala que no hay daños a viviendas, se mantiene la superficie afectada estimada y hay personal de Conaf y Bomberos aun en el sitio, además de lugareños, al cierre de esta edición. "Conaf informó que en base a la evaluación técnica, no solicitará ningún grado de alertamiento, puesto que debido al informe técnico que ellos elaboran, esto no sería necesario", concluyó. 5001

Los vecinos del lugar observaban con impacto y preocupación lo sucedido.

### Reviviendo el drama de 2010

••• El 12 de diciembre de 2010, otro incendio que quedará en la memoria de muchos de los habitantes de esa localidad causó gran impacto. De acuerdo a lo informado por nuestro diario al día siguiente, éste se declaró cerca de las 16:00 horas de ese fatídico domingo. Pese a los esfuerzos de los voluntarios de Bomberos y de Conaf. avanzó hasta tomar más de una veintena de cabañas y casas de veraneo, abarcando casi 200 hectáreas de terreno, un panorama bastante



más desolador que el vivido durante la jornada de anoche.

En el lugar, se constituyó el alcalde de Coquimbo, Óscar Pereira Tapia, y el gobernador de Elqui, Pablo Argandoña, debido a lo complejo de la situación. En la imagen, la portada del 13 de diciembre de 2010, que reflejó la gravedad de los hechos.





# PÁNICO POR INCENDIO

Dramáticas escenas de pavor y de pobladores arrancando con sus enseres se vivieron ayer luego de que el calor y el viento propagaran las llamas por la parte alta de Valparaíso.

### Viento, calor e incendio de pastizal generaron pánico

LA ESTRELLA I SÁBADO 3 DE MARZO DE 2012

Fuego en una quebrada de Montedónico desató la alarma en Valparaíso. Dos casas resultaron quemadas.

Vanessa Varas P.

o que partió como un leve incendio forestal, poco a poco se fue transformando en una grave amenaza para los vecinos de Montedónico, en la parte alta de Valparaíso, quienes con pavor veian como el viento y las altas temperaturas atualmas, mientras tenfan aún frescas en la memorias las imágenes del voraz siniestro de Viña del Mar, ocurri-

"Empecé a escuchar gritos que decían: '¡saquen sus cosas y tiren agua porque vienen las llamas, esto se descontroló!'"

Rosa Vidal ,



EL FANTASMA DEL INCENDIO EN CANAL BEAGLE CALÓ HONDO EN LOS VECINOS. QUE HUYERON CON SUS PERTENENCIAS.

do la semana pasada y que se llevó 70 casas.

El clima fue totalmente adverso al trabajo de bomberos. Los vecinos, al ver la rápida propagación de las llamas desde la quebrada, comenzaron a desalojar sus hogares y rescatar sus enseres, por temor a que se repitiera lo ocurrido hace unos días en Canal Beagle.

Al fuerte viento en la 20na se sumaron las altas e inusuales temperaturas registradas la tarde de ayer. Estos factores no fueron los únicos que se hicieron presentes durante la emergencia, ya que el difícil acceso al lugar y la escasez de grifos dificultaron aun más la labor de Bomberos, que intentó por todos los medios impedir la quema de viviendas.

### "¡SAQUEN SUS COSAS!"

"Estaba viendo la lavadora que tenía encendida cuando de repente empecé a escuchar gritos que decían 'psaquen sus cosas, saquen sus cosas y tiren agua porque vienen las llamas, esto se descontroló!'. Ahí ya me puse súper nerviosa porque me di cuenta de que ya éramos muchos más los que estábamos en peligro", contó Rosa Vidal.

Como afirma esta vecina, el incendio partió como una leve quema de pastizales y arbustos, en plena quebrada ubicada a los pies del sector de Montedónico, donde, según testigos, se habría encendido fuego con el fin de limpiar el lugar.

Sin embargo, la naturaleza hizo una mala jugada y el fuerte viento provocó el descontrol absoluto de las llamas. A eso de las tres de la tarde, una extensa nube de humo se levantaba desde la parte alta de Valparaíso, provocando alarma entre la población.

Rápidamente los vecinos comenzaron a llamar a los distintos teléfonos de

### \* LLAMADO

Los vecinos del lugar siniestrado aprovecharon la presencia de la prensa para hacer un orgente llamado a las autoridades a hacerse presentes en el sector siniestrado. Según ellos, hace más de tres años que el cerro, especificamente la quebrada, no es desmalezada y limpiada, por lo que el peligro a nuevos focos de incendio es inminente. Además, nuevos grifos deberian ser instalados a la brevedad, ya que su ausencia dificulta el trabajo de Bomberos a la hora de combatir las llamas.

emergencia y apenas se dio la alerta, la mitad del Cuerpo de Bomberos de Valparaíso llegó hasta el lugar para combatir el siniestro.

#### DESESPERACION

Conforme empeoraba la situación, el caos se hizo presente, por lo que la siguiente medida adoptada por los vecinos fue volvera sus hogares para rescatar lo que con tanto esfuerzo han podido adquirir.

Es así como las calles y vias aledañas al incendio fueron refugio de niños, adultos mayores y utensilios de hogar, como camas, cocinas, roperos, refrigeradores y ropa.

## Nuevo incendio forestal en Viña revive angustia de vecinos y genera conflictos

VIÑA DEL MAR. Al menos 10 viviendas fueron evacuadas. Se suspendió tránsito por vía Las Palmas.

Pablo Ramos

ргания@тегситоваро.cf

 I siniestro forestal que ata- có ayer una quebrada de población Puerto Avsén, colindante con la via Las Palmas, en la parte alta de Viña del Mar, no fue como cualquier otro donde se consumen decenas o cientos de hectáreas de pastos o matorrales. En las cabezas de todos quienes colaboraron sacando enseres de las viviendas en riesgo -muchos se retiraron de sus trabajos y llegaron corriendo al lugar alertados de lo que estaba sucediendoestaban latentes las imágenes del incendio ocurrido el fin de semana antepasado, que dejó más de 300 damnificados y 87 casas quemadas.

Y pese a que las llamas, que superaron los 10 metros de altura, amenazaron varias decenas de mediaguas y casas de material ligero, lo concreto es que sólo rejas o muros divisorios fueron consumidos en el marco de una compleja topografía.



CON AVVONES, HELICÓPTEROS Y CARROBOMBAS, BOMBEROS Y BRIGADISTAS COMBATIERON EL FUEGO QUE SE PROLONGÓ POR CERCA DE TRES HORAS.

#### ANTECEDENTES

### Propiedades afectadas Sólo con sus rejas quemadas resultó una decena de viviendas. El fuego llegó hasta el li-

mite de las mediaguas.

#### 6 Superficie

Según afirmó el encargado del departamento de Manejo del Fuego de Conaf, Juan Atienza, se quemaron 4,4 hectáreas de una quebrada.

#### Origen de las llamas

El incendio comenzó en la parte alta y fue descendiendo por cerca de 800 metros.

#### Via Las Palmas

Pese a que las llamas no alcanzaron a traspasar Las Palmas, Carabineros suspendió momentáneamente el tránsito en ambos sentidos.

LA ESTRELLA I MARTES 6 DE MARZO DE 2012

### Furia bomberil: "Tenemos un Harry Potter que hace incendios mágicamente"

Comandante Barckhahn: "Esto raya en la locura". Ayer hubo dos siniestros simultáneos.

Carla Olivares Rojas colivares (Pestrellavalpo.cl

on más de cien hectáreas de terreno siniestradas y la constante amenaza a casas deberron lidiar ayer decenas de funcionarios de Bomberos y Conaf, luego de que se desataran dos incendios, el primero de ellos en el sector de Forestal y el otro en Lajarilla, ambos en Viña del Mat.

El primero de ellos se registró pasadas las 15.00 horas y mientras los efectivos intentaban controlar las



CON APOYO DE OTRAS COMUNAS CONTROLARON LOS INCENDIOS.

llamas, se activó otro foco en Lajarilla, también con peligro de extenderse hacia las viviendas.

"Parece que tenemos un Harry Potter que hace incendios mágicamente. Acá teníamos todos los recursos del Cuerpo de Bomberos de Viña del Mar y ocho unidades del Cuerpo de Bomberos de Valparaíso apoyándonos, y al mismo tiempo nos encienden en Lajarilla, en un sector tremendamente complicado y tuve que mandar ocho unidades para allá. También había peligro de casas y afortunadamente se controló", señaló el comandante del voluntariado de la Ciudad Jardín, Ricardo Barckhahn.

### "DE LOCOS"

"Esto raya en la locura, yo no sé si quieren quemar todo Viña. Esto es intencional y mis bomberos, aunque ponen todos el esfuerzo del mundo, no tienen la varita mágica. Se nos va a sobrepasar este tema y ahi vamos a estar todos lamentándonos los resultados. ¿Acaso querían lo mismo de la semana pasada?, No sé cuándo va a parar esto que es acción de locos", dijo el comandante.

### 7.2.5. Incendios forestales Región de Valparaíso diciembre 2012 (temporada de incendios 2012 – 2013)

### Villa Alemana 12 de diciembre

### Siete personas son detenidas por EL MERCURIO DE VALPARAÍSO | Jueves 13 de diciembre de 2012 **SU participación en incendios**

REGIÓN. Dos adultos y cuatro menores habrían iniciado dos siniestros forestales en Villa Alemana. Trabajador de fundo es vinculado a otro foco en Casablanca.

### En prisión preventiva quedan seis jóvenes imputados por causar incendios

EL MERCURIO DE VALPARAÍSO | Viernes 14 de diciembre de 201

iete personas fueron detenidas ayer por su presunta autoría en dos incendios forestales que se registraron la tarde de ayer en Villa Alemana y Casablanca, situación por la cual hoy podrían pasar a control de detención en los respectivos tribunales de Garantia.

Según explicó el encargado provincial de Seguridad Pública y jefe de gabinete de la Gobernación de Marga Marga, José Ramón Barrientos, una vecina denunció a seis personas que habrian iniciado el fuego en el sector de El Rocio, en Villa Alemana. Acotó que luego de ser aprehendidos por Carabineros, los mismos jóvenes reconocieron su responsabilidad en el incendio, que fue controlado cerca de las 17.20 horas gracias al trabajo de Bomberos de la comuna, que contaron con la ayuda de dos camiones aljibe muni-

### JUGANDO CON FÓSFOROS

Se trata de cuatro menores de edad y dos hombres de 18 años, quienes habrían estado jugando con fósforos en el sector, prendiendo fuego a matorrales, según explicó el encargado provincial de seguridad pública de Marga Marga.

Cabe consignar que este incendio forestal, que comenzó pasadas las 15, 30 horas, consumió una hectárea de matorrales v eucaliptus.

En Casablanca, en tanto, la situación es bastante más compleja, puesto que el siniestro has-



PRODUCTO DE UN INCENDIO FORESTAL EN EL SECTOR LA JARILLA, SE DECRETÓ ALERTA AMARILLA.

### Tensa jornada para Bomberos y Conaf

 Ayer, la dirección regional de la Onemi decretó dos alertas amarillas y dos rojas, lo que fue un claro reflejo de la tensa jornada que debieron sortear los mecanismos de emergencia producto de incendiosforestales. En Casablanca (Orrego Bajo) y Viña del Mar (La Jarilla) la alerta roja se decretó a las 17.37 horas y a las 18.57 horas, respectivamente. En el sector de Orrego Bajo, donde el fuego ha consumido más de 60 hectáreas, la alerta roja se mantiene desde ayer. En tanto que en La Jarilla, donde las llamas arrasaron con una hectárea de matorrales, la alerta roja fue levantada a las 20.15 horas. Las alertas amarillas se decretaron en Belloto Norte y Villa Alemana.

ta el cierre de esta edición no había sido controlado. Ante este escenario, la Onemi decretó alerta roia en la comuna.

Las llamas ya han arrasado más de 60 hectáreas de bosque nativo y han puesto en riesgo un conjunto residencial aledaño al predio de Orrego Bajo, donde se inició el incendio.

#### TRABAJADOR DE PREDIO

Según informaron desde la Quinta Comisaría de Casablanca, un trabajador del fundo Orrego Bajo fue detenido por su presunta participación en el siniestro. Esto porque circulaba en un automóvil por el sector afectado momentos antes de que comenzará el incendio.

Hasta el cierre de esta edición, en la zona se encontraba trabajando todo el Cuerpo de Bomberos de la comuna, una unidad de Algarrobo y tres de Valparaiso, además de cuatro brigadas de Conaf. En la tarde, en tanto, apoyaron el trabajo dos aviones dromader y un heli-

Durante la presente temporada de mayor ocurrencia de incendios forestales se han decretado cinco alertas rojas.

## Más recursos para el

VALPARAÍSO. Con 21 brigadas, dos dromader, un helicóptero combate de siniestros y un avión de detección trabajará la Conaf.

se registraron en la zona durante el periodo estival 2011-2012, cifra que aumentó en un 15% en el quinquenio (2007-2011) donde hubo un promedio de 781 incendios forestales, por lo que es necesario resaltar el llamado a la comunidad a prevenir estos sinjestros.

### Hectáreas destruidas

El aumento de ocurrencia no se transformó en un mayor daño. La alta efectividad en el combate y control de estos siniestros por parte de los organismos encargados permitió que la superficie afectada bajara de 7.525 (del quinquenio) a 4.337 hectáreas la temporada pasada.

on un total de 21 brigadas, 280 combatientes, dos aviones dromader, un helicóptero y un avión de detección de incendios forestales, contară por primera vez la Región de Valparaiso para enfrentar los incendios forestales, que tradicionalmente ocurren en el periodo estival, dejando no solo daños materiales, sino que también la pérdida de vidas hu-

Dicha medida, que corresnondió a un cambio significativo en la planificación del combate de dichas emergencias, va de la mano de otras medidas de planificación, como la inmediata y masiva respuesta a los distintos focos de fuego que se detecten.

### Cartagena y Quilpué 26 de diciembre

## Más de 800 hectáreas afectadas EL MERCURIO DE VALPARAÍSO | Jueves 27 de diciembre de 2012 en cuatro incendios forestales

REGIÓN. Solo en Cartagena el fuego ha destruido unas 550 hectáreas de vegetación.

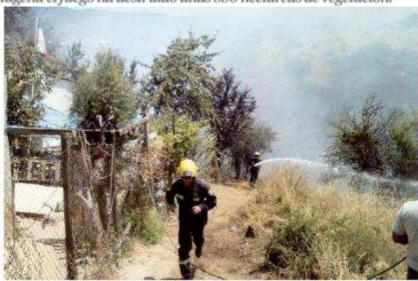
ås de 800 hectáreas de vegetación han sido arrasadas en cuatro focos de incendios forestales que mantienen movilizados a los servicios de emergencia en tres comunas: Quilpué, El Tabo y Cartagena, las cuales están bajo alerta roja debido a la magnitud y peligrosidad de los siniestros.

Los de mayor gravedad se ubican en Quillaicillo (550 hectáreas afectadas) y La Rudilla (50 hectáreas dañadas), ambos en Cartagena, en cuyo combate participan compañías de Bomberos de distintas ciudades, incluso Valparaíso, que destinó cuatro unidades forestales.

Además, el apoyo aéreo de Conaf se concentró en estos siniestros y también en El Tabo, comuna que también vive una compleja situación por el foco que afecta a la zona de Los Aromos, donde las llamas ya han arrasado 176 hectáreas de bosque, matorrales y pastizales, esto de acuerdo a la información provista al cierre de esta edición por la dirección regional de la Onemi.

Cabe consignar que en el siniestro de Quillaicillo dos casas fueron destruidas por las llamas, dejando a cuatro personas damnificadas.

Además, se está tras la pista de un sujeto que fue visto en las inmediaciones a bordo de un furgón blanco, por lo que existen serias sospechas de



BOMBEROS COMBATIÓ EL SINIESTRO DEL SECTOR SUR DE QUILPUÉ PARA EVITAR PROPAGACIÓN A CASAS.

### VECINOS TEMIERON POR SUS CASAS

• Vecinos de calle Mena, en el sector sur de Quilpué, que vieron amenazadas sus viviendas, relataron que no se habían dado cuenta del siniestro hasta que el humo formó una densa columna que se podía apreciar desde la parte alta de Quilpué. "El temor fue que si las llamas que avanzaron muy rápido, alcanzaban las casas que están a la orilla de la quebrada, el fuego se podía propagar fácilmente hacia nuestras casas, ya que son de material ligero y entre medio hay pastizales", relató una de las residentes, Gioria Soto.

que esté ligado al origen de los incendios.

### QUILPUÉ

En el caso de Quilpué el fuego se concentró en el sector de Los Molles, camino Lo Orozco, donde hasta anoche el fuego había arrasado con 42 hectáreas de arbustos, pastizales y eucaliptus. El foco se declaró pasadas las 14.50 horas según informó el encargado del Comité de Protección y Emergencia, Juan José López. Para combatir el incendio se contó con apoyo de bomberos de Villa Alemana y Viña del Mar, además de camiones aljibe de la Municipalidad. Hasta el lugar concurrió el gobernador César Molina y el director regional de la Onemi, Guillermo de la Maza, quien posteriormente se trasladó a Cartagena.

"Se solicitó apoyo aéreo a la Conaf, pero no fue posible porque había más riesgo de que las emergencias comprometieran viviendas en los incendios que afectaron a la Provincia de San Antonio", acotó López.

Hoy se sumarán a combatir los siniestros de Cartagena y El Tabo personal militar de los regimientos Yungay, Tejas Verdes y Maino.

## El Líder

AN ANTONIO ((ILIGAMMENIA)) (ILIGE) INTERCEMBER (ILIG) / AND INTERCEMBER



## ¡ALERTA ROJA!

## CINCO CASAS OUEMADAS

## EN DESCONTROLADO INCENDIO FORESTAL

Origen del fuego habría sido intencional. Organismos de emergencia han evacuado a una veintena de damnificados.

### EL LIDER I JUEVES 27 DE DICIEMBRE DE 2012

### Infierno: fuego quemó cinco casas y dejó 15 damnificados

a alerta de incendio forestal comenzó ayer a las 13 horas en diferentes sectores rurales de Cartagena y al cabo de un par de horas el siniestro había tomado ribetes de tragedia.

El fuego combinado con el viento fue una mezcla terrible, la que provocó que las llamas arrasaran con parcelas completas y se teoriza que el siniestro pudo ser provocado por unos desconocidos.

Con esta situación fueron cinco las casas afectadas por el incendio, las que resultaron totalmente quemadas.

Las viviendas que resultaron mayormente dañadas fueron del Fundo La Toscana y otras de Quebraba Honda.

Como el fuego asechaba las viviendas es que Bomberos, junto a la Conaf y a la Oficina Nacional de Emergencias de la provincia, comenzó una rápida y acelerada evacuación de vecinos que estaban en zonas de riesgo.

Por ello, cerca de 20 vecinos fueron retirados de sus casas por la Onemi en conjunto con la Oficina de Emergencia del municipio de Cartagena.

Para combatir el incendio de ayer llegaron al lugar compañías de Bomberos de Cartagena, San Antonio, Valparaíso, Casablanca, El Tabo, El Quisco, Algarrobo, Llolleo y Santo Domingo, sumando más de cien voluntarios bomberiles.

Además en el lugar trabajó Se baraja teoria un helicóptero y una avioneta de la Conaf. Junto con ello se unieron a las labores dos helicópteros de la Onemi y finalmente llegaron todos los camiones aljibes de los municipios de la provincia. pirómanos.

de que el incendio, que consumió 700 hectáreas, habría sido provocado. Testigos hablan de camioneta donde iban los







#### 7.3. Otros incendios

### Coyhaigue, 3 de enero

- 8 casas destruídas y 35 damnificados.

### Talcahuano, 24 de febrero

- Destrucción del 30% del Mall El Trébol.

### Antofagasta, 6 de mayo

- 2 hermanitos de 6 y 7 años de edad, junto a un tío, mueren en un incendio en Antofagasta. El padre de los niños fallecidos había muerto el 6 de abril en un accidente de tránsito.

### Santiago, 5 de junio

- Una madre y sus dos hijos, de 2 y 5 años de edad, mueren en el incendio de su departamento en Pte. Alto. Las rejas puestas en la puerta de entrada impidieron el escape de los fallecidos. Dos hijos de 7 y 14 lograron escapar del fuego.

### Valparaíso, 4 de julio

- 3 ancianos fallecen en un incendio en el Cerro Los Placeres del puerto.

### Cunco, 2 de agosto

- Un incendio destruye oficinas de la Municipalidad, quemándose gran cantidad de documentación.

### Viña del Mar, 13 de agosto

- 7 locales comerciales, cercanos a la Plaza de Viña, fueron destruídos por el fuego, dejando millonarias pérdidas.

### Temuco, 7 de septiembre

- 25 damnificados dejó un incendio en un conventillo.

### Valparaíso, 17 de septiembre

- 85 locales de la Feria Artesanal del ex Teatro Imperio fueron destruídas por un incendio, dejando 100 damnificados.

### Valdivia, 28 de septiembre

- 35 locales comerciales destruídos por un incendio dejó 600 damnificados y 12 bomberos heridos. El siniestro recordó la gran tragedia del incendio de la ciudad el 13 de diciembre de 1909.

### Pto. Montt, 12 de octubre

- Un incendio en Pichi Pelluco dejó a un niño de 4 años y a sus padres fallecidos. Otros 2 hijos, de 10 y 17 años, lograron salvar con vida. La familia había llegado a Pto. Montt tras la erupción del volcán Chaitén en mayo de 2008.

### Pto. Montt, 7 de noviembre

- 3 locales comerciales y el conocido Hotel Colina fueron destruídos por un incendio, que dejó 2 fallecidos y 2 heridos, entre ellos un bombero. El fuego fue controlado luego de 12 horas, con bomberos de Pto. Montt y Pto. Varas. 8 pasajeros del hotel fueron rescatados desde el techo, mientras otros se descolgaban por las ventanas usando sábanas. Es considerado el mayor de los incendios en 40 años.

### Carahue, 21 de noviembre

- 6 muertos dejó el incendio de una vivienda. Los fallecidos fueron un anciano de 71 años de edad, un joven de 24, y una madre y sus 3 hijos, de 1 año y 7 meses, 3 años y 11 años de edad. Otro de los hijos logró escapar del fuego.

### Chillán, 8 de diciembre

-El mayor incendio en 10 años en Chillán, afectó a la Importadora Panamá, dejando millonarias pérdidas. Las bodegas de la empresa guardaban gran cantidad de articulos navideños.

### Valparaíso, 9 de diciembre

- 2 niños de 2 y 4 años de edad, junto a sus padres, fallecieron en un incendio en el Cerro Toro.

### Puquios (Chillán), 18 de diciembre

- Un pequeño de sólo 2 años y 7 meses de edad muere en un incendio mientras jugaba con fósforos.

### Labranza (Temuco), 28 de diciembre

- 7 compañías de bomberos acudieron a un incendio que dejó 6 casas destruídas y 19 damnificados.

### Laja, 30 de diciembre

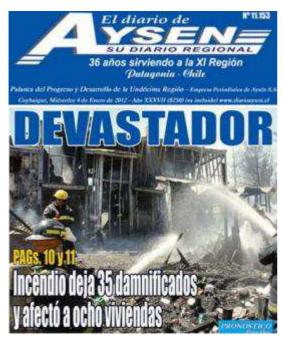
- Una casa y una Iglesia Evangélica fueron destruídas por el fuego. Una madre y sus 7 hijos perdieron todo.

### Aduana de Puyehue, Paso Cardenal Samoré, 31 de diciembre

- Un sobrecalentamiento de la red eléctrica de la aduana originó un incendio a las 23 horas de la noche de Año Nuevo que destruyó por completo las instalaciones, dejando 1.500 millones de pesos en daños.

### 7.3.1. Incendios enero – mayo

### Coihaique 3 de enero





### Gigantesco incendio dejó 35 damnificados y afectó a 8 viviendas en población Clotario Blest

### Miercoles 4 de Enero del 2012, Coyhaigue

Ocho viviendas fueron afectadas por un violento incendio, cuatro de ellas con daños de consideración, otras dos con daños parciales y dos más con problemas pequeños a raíz de la fuerte llamarada que se originó en este siniestro, en el lugar conocido como sector Escuela Agrícola, específicamente en la población Clotario Blest de Coyhaique. "El incendio fue bastante violento con varias casas involucradas. En total ocho inmuebles afectados.

Afortunadamente no nos han informado de personas lesionadas", explicó el comandante de bomberos José Castillo.

El trabajo de bomberos evitó que el fuego se propagará a un centro de ventas de gas licuado, cercano al foco del incendio, es así que todas las unidades del voluntariado acudieron para combatir las llamas.

En tanto, el director regional de Onemi, Sidi Bravo, informó que a raíz de esta emergencia hubo unas 35 personas damnificadas y por instrucciones del Intendente (s) Néstor Mera, concurrieron al sector profesionales de los departamentos sociales de la Municipalidad y la Gobernación de Coyhaique para brindar apoyo a las personas afectadas. Por ahora se desconoce la causa del siniestro, las cuales serán investigadas por el Departamento de Estudios Técnicos de Bomberos.

Vecinos del lugar indicaron que en una de las viviendas a diario se encontraban tres menores de edad, de sexo femenino, prácticamente todo el día solas. En tanto, los otros inmuebles estaban sin moradores a la hora de ocurrida emergencia y llegaron desconsolados con gran impotencia al ver que nada podían hacer ya que el fuego terminó por destruir sus casas.

Hasta el sector del siniestro llegó personal de Carabineros y el Samu, como así también funcionarios de la Policía de Investigaciones, estos últimos colaboraron en la contención de la gran cantidad de personas que estaban en el sector del incendio.

Hasta el lugar del incendio concurrió también el fiscal Luis González, quien dirige la investigación que desarrolla Labocar y la SIP de Carabineros. Asimismo, se hizo presente el Fiscal Regional Pedro Salgado, principal autoridad de la entidad encargada de investigar los delitos.

Ambos prosecutores se impusieron de la magnitud del siniestro y conocieron en terreno la labor que se efectúa para lograr determinar el origen de este voraz incendio.

### Talcahuano 24 de febrero



### JUEVES 23.30 HORAS

Bomberos de Talcahuano recibe el llamado y las primeras compaflias arriban al centro comercial en un lapso de sólo 5 minutos, Cinemark era lo único que funcionaba a esa hora en el mall. Los asistentes al cine salieron una vez que terminó la función, cuando ya se percibía el humo.

### VIERNES 3 HORAS

Un rebrote agrava la situación y Bomberos pide apoyo a todas las compañías de la Provincia de Concepción. La situación ya no afecta sólo a la tienda Ripley. El fuego comienza a expandirse hacia el sector del Patío de Comidas y el ingreso principal del Mall Plaza Trébol.

### VIERNES 8 HORAS

A esta hora combaten las llamas alrededor de 600 voluntarios de Bomberos, flegados incluso de Arauco; además se pide refuerzos a Chillán y Los Ángeles. Se suman a la labor tres helicópteros que se tuman para lanzar agua sobre las llamas que se aprecian desde la autopista.



### VIERNES 11 HORAS

Cuando se comienza a hablar de una posible contención del siniestro, se confirma que un nucvo rebrote vuelve a activar la alarma de emergencia. La Fiscalía anuncia el inicio de una investigación. Trabajadores de Auto Plaza comienzan a retirar los vehículos desde el centro comercial.

### **VIERNES 16 HORAS**

El comandante de Bomberos de Talcahuano, Javier Etcheverry, informa que, no obstante no se puede hablar de un incendio controlado en el mall, el siniestro está contenido y anuncia que el trabajo de los voluntarios continuará por otras 24 horas.

CONCEPCIÓN

Sábado 25 de febrero de 2012 PÁGINA 3 El Sur

SE CONTROLÓ, PERO SE TRABAJARÁ UN DÍA MÁS

### Gigantesco incendio destruyó un 30% del Mall Plaza Trébol

Aún no se estiman las pérdidas por siniestro, el que destruyó Ripley, 20 locales y Patio de Comidas.

#### POR GONZALO PIZARRO GARCÍA gepizarrog@diarioelsur.cl

a destrucción total de un 30% del Mall Plaza Trébol fue el resultado del gigantes co incendio que afectó por más de 16 horas al principal centro co-mercial de la Región del Bío Bío. El siniestro es uno de los más grandes enfrentados por Bomberos a nivel nacional en lo que respecta a este tipo de recintos.

Así lo afirmó el comandante del Cuerpo de Bomberos de Talcahuano, Javier Etcheverry, quien ayer en la tarde aseguró que la emergencia, en la que se quemó por completo la tienda Ripley y aproximadamente 20 locales más, estaba parcialmente controlada. "Por lo menos tenemos que trabajar un día más para evitar los rebrotes", indicó.

### ORIGEN

A las 23.30 horas del jueves se dio la alarma del siniestro, comunicada por un guardia. También se dispuso la evacuación de trabajadores y público que se mantenía en el lugar, en especial en Cinemark.

Por su tamaño, la totalidad de las compañías porteñas acudieron y se fueron sumando unidades dé toda la Provincia de Concepción, además de la Provincia de Arauco y Los Ángeles.

"El fuego se inició en una bode-ga de Ripley, subió y se trasladó producto de la radiación a la tienda propiamente tal. Eso hizo complejo el control, porque las llamas se desplazaron por los ductos de ventilación al resto del mall", explicó Etcheverry.

La bodega estaba

cerrada y fue forzado su acceso. Indicó que por la cantidad de calor en el sector. horas se dio la alarma el fuego se ex-pandió por ra-diación en los pide incendio por parte de un guardia del centro comercial. sos uno y dos a la tienda.

Durante ayer se totalizó a cerca de 500 vo luntarios, 27 compañías (sólo de la Provincia de Concepción) y tres helicópteros que disminuye ron la temperatura del incendio desde el aire.

### COMBUSTIBLE

Según explicó el intendente, quien es arquitecto, edificios co-mo el del mail están sometidos, en sus autorizaciones municipales, en cuando a proyectos de ejecución, a la Ordenanza General de Construcciones que exigen sistemas pasivos de control de incendios, como redes frúme-das, secas y extinguidores. Ade-más un sistema activo de rociadores que en este caso funcionó un rato hasta que se acabó el agua del estanque, por su voracidad. 'Pero lo realmente importante aquí es la enorme carga de combustible. Todo es inflamable, todo es género, poliéster, madera, mucha carga electrica. Eso hace que los malls deben estar preparados para no tener desgracia humana y en ese sentido funcionó", aseveró,

EL IMPRESIONANTE DESPLIEGUE QUE SIGNIFICÓ INCENDIO EN EL MALL

### Helicópteros y bomberos de tres provincias acabaron con el fuego

### RED SECA

Consultado acerca de una supuesta falla en la red seca para aprovisionar el agua para el combate del incendio, el comandante indicó que no tuvieron fallas, pero "hubo un momento en que tuvimos 22 máguinas trabajando y la línea de abastecimiento se debilitó", sostuvo.

Además de la tienda ancla y los locales adyacentes a ésta, también se vio afectado el patio de comidas del mall.

#### CAUSAS

Desde temprano estuvo claro el lugar donde se inició el fuego, pero es materia de investigación la causa de éste. Durante el día de ayer se generó mucha especulación, relacionando el trabajo nocturno de un montacarga y una eventual chispa provocada por un exceso de peso. También se mencionó un cortocircuito al interior de la bodega.

Todas estas hipótesis serán parte

de la investigación que lleva la Fiscalía, la que solicitó pericias a Labocar de Carabineros una vez que termine su labor de Bomberos. Peritos de esta última institución también llegaron aver en la tarde para efectuar indagaciones que resuelvan la

"Aĥora se deben remover escombros y bajar la temperatura. En ese sentido trabajan los helicópteros. El mall trajo a sus ingenieros estructurales, eléctricos, gente de aire acondicionado que hacen evaluaciones para restablecer los sistemas", indico en el lugar el intendente Victor Lobos.

Por su parte, la gerenta de Mall Plaza, Solange Henriquez, dijo que "el plan de mitigación correspondió al protocolo de emergencia que el grupo Mall Plaza desarrolla a lo largo del país. Funcionó con normalidad, prueba de eso es que Bomberos llegó a los cinco minutos de detectarse la alarma de incendio".

Se pidió a Labocar que haga pericias. La seguridad del recinto fue reforzada con perimetro especial.

### POR GONZALO PIZARRO GARCÍA

La Fiscalía de Talcahuano se encargará de realizar la investigación para determinar las causas del incendio que afectó al mall Plaza Tré-

El fiscal Alvaro Hermosilla llegó al lugar y se entrevistó con los Bomberos y ejecutivos del centro comercial y de Ripley. "En el momento en que se produce el incendio, cerca de la medianoche, quien da cuenta y se le toma declaración es un guardia de seguridad. Es la única persona empadronada a esta altura de la investigación y que nos da cuenta del punto de inicio del incendio", sostuvo el persecutor.

Agregó que por disposición del Ministerio Público, se solicito a Labocar de Carabineros efectuar las pericias. "Hay muchas teorias con respecto al inicio del fuego, en este momento no podemos desechar ninguna, incluso su el origen fue fortuito o no", declaró.

### SEGURIDAD

Desde el comienzo de la emergencia, el mall dispuso de un reforzamiento de la seguridad al interior del centro comercial a través del fortalecimiento de sus equipos de

Asimismo, por instrucción del gobernador de Concepción, Alejandro Reves, solicitó un perímetro especial de vigilancia en el mall, compuesto por alrededor de 60 efectivos policiales. Esto con la finalidad de prevenir cualquier posibilidad de saqueos y robos a las tiendas siniestradas, como lo ocurrido luego del terremoto del pasado 27 de febrero de 2010.

Voluntarios de Arauco y Los Angeles, además de aeronaves privadas, llegaron a Talcahuano a a apagar las llamas.

#### POR FRANCISCO SOLÍS VEGA fsolisy α diarioelsur.cl

Il incendio que afectó y consu-┥ mió cerca de un 30% de la in-fraestructura del Mall Plaza Trébol es el más importante que ha vivido la Región del Bío Bío en rela ción a las pérdidas que registra un local comercial (ver nota secundaria). Tal fue la importancia y envergadura del siniestro que debieron acudir dos helicópteros de Conaf que funcionaron desde la 8 de la mañana, dejando caer 3 mil litros de agua en cada descarga. Pero este no fue la única aeronave que acudió al combate del incendio, ya que pasada las 10 de la mañana llegó un helicópte ro de 2 rotores de Faasa que presta apoyo a Mininco en incendios forestales.

Este último tenía una capacidad mayor de traslado de agua alcanzando los 6 mil litros en cada descarga. Las aeronaves debieron trasladarse durante las 8 horas que trabajaron hasta la Laguna Redonda de Concepción, distante unos 2 kilómetros del lugar del incendio.

Claramente este fue uno de los más significativos gastos en que habría incurrido la gerencia del Grupo Plaza, ya que cada hora de arriendo de estos vehículos aéreos tiene un costo de 1.500 dólares.

Considerando que los dos de Conaf estuvieron trabajando desde las 8 de la mañana y el de Faasa desde las 10 horas y ambos hasta las 16 horas, Plaza tendría que desembolsar por este ítem 16 millones 500 mil pesos.

PREOCUPACIÓN ENTRE LOS 3,500 EMPLEADOS

Procurarán que fuentes laborales no sean dañadas por emergencia

La gerencia de Ripley le aseguró al sindicato de trabajadores que no habrá despidos y se respetarán sus sueldos. En el caso de las tiendas pequeñas hay incertidumbre sobre cuándo volverán a atender.

Las autoridades se preocuparán de fiscalizar que las personas que laboran en el centro comercial y sus tiendas no sean desvinculadas.

### Empresarios locales sufren fuerza del fuego

Tiendas de Concepción como Rich Hamburguesa, importadora Phanter y joyería Rometsch registran daños.

### POR FRANCISCO SOLÍS VEGA

La fuerza del fuego que durante más de 16 horas afecto las depen-dencias del Mall Plaza Trébol de Concepción afecto principalmente a la multitienda Ripley, además de otros locales de procedencia capi-talina, como Almacenes París o Mo-

letto y también otras cadenas inter nacionales como las de comida McDonald's y KFC.

McDonald's y KFC.

Sin embargo, hubo empresarios locales que se han ganado un nombre dentro del comercio minorista del Gran Concepción que también sufrieron importantes pérdidas.

Uno de ellos fue la reconocida empresa de comida rápida Rich Hamburguesas. Ubicados en el ala norte del patio de alimentos de Plaza Trébol sufrió con la potencia de las llamas, las que se trasladaron desde las bodegas de Ripley a través del techo y los conductos aire, haciendo estéril las labores de bomberos.

Si bien la empresa no se refirió a los daños sufridos, se estima que la pérdida es total.

perdida es total.
Otro comercio local afectado fue la importadora Phanter. El espacio que utilizaban era junto Ripley por lo que la pérdida fue total y se estima que su reapertura no sea efectiva antes de très meses

va antes de tres meses.
Joyerías Rometsch también resultó afectada por las llamas que
consumieron un 30% del centro
comercial más importante de la Región del Bio Bio, y uno de los más
grandes del país en la cadena Plaza.
Hasta el cierre de la edición, dicha casa de joyas no emitió su versión sobre daños en la tienda.



LA VEGA, SUPERMERCADOS Y TIENDAS DE RETAIL

# Incendios no han dado tregua a centros comerciales penquistas un centro connercial más recordado en Concepción es el que sufrió en 1998 el superme comerciales penquistas das Brisas utricado en pleno centro de Concepción. En la misma esquina, 12 años después se incendió La Potor.

### POR FRANCISCO SOLÍS VEGA fsolisv<u>a</u>diarioelsur.cl

El Gran Concepción fue testigo ayer de uno de los incendios más difíciles de controlar en lo que ha un centro comercial se refiere. El Mall Plaza Trébol sufrió cuantiosas pérdidas de las que aún no se tiene certeza, y alrededor de 3 mil 500 personas quedaron sin poder trabajar momentáneamente.

Sin embargo, este siniestro no es el único que ha vivido la zona, en los que claro se hayan visto afectados recintos de comercio de gran envergadura. El último y quizás más recordado es el que afecto a la tienda La Polar en pleno centro de Concepción.

El origen de este incendio se remonto al segundo día tras el terre-

La esquina de Freire con Rengo en Concepción ha sufrido dos mega incendios. El primero afectó a Las Brisas y el otro La Polar. El fuego que afectó a la Monumental es quizás el que más se compare con lo que ayer vivió Mall Plaza Trébol en Talcahuano.

moto del 27 de febrero de 2010 y cuyas causas aún son un misterio.

Hasta ahora se manejan diferentes versiones en relación a cómo se desencadenó este accidente. Una de ellas es que alguna persona de las que entraron a saquear la tienda tras el mega sismo prendió alguna tipo de antorcha lo que pudo desencadenar la tragedia.

Pero este no ha sido el único incendio de gran tamaño que afectó a la esquina de calles Freire con Lincoyán, Hace 12 años un siniestro consumió casi por completo el antiguo supermercado Las Brisas. Exactamente fue el 70% de todo el

Otro retail que debió ser reconstruido luego de ser afectado por un incendio fue Johnson's. Este local se ubica en el edificio Palacio Hirmas el que destaca por la belleza de su construcción, neoclásica de principios de siglo XX y orgullo arquitectónico penquista. Claro que fue consumido por un incendio en junio de 2006 y tras ser reconstruido sufrió importantes daños por el terremoto de 2010.

Pero luego de lo que le ha pasado al mall Plaza Trebol, el incendio que destruyó por completo la Vega Monumental de Concepción es el más recordado.

Fue el pasado 4 de enero de 2010

recinto el que sucumbió bajo las llamas, pero fue tal la importancia de lo quemado, que este debió ser demolido y en su lugar se construyó la multitienda que luego se quemó y el actual supermercado Santa Isabel.

### **VEGA MONUMENTAL**

La Polar no ha sido la única tienda víctima del fuego. En 1997 el local de Corona ubicado en Maipu, entre Aníbal Pinto y Caupolicán en Concepción, se incineró por completo y se necesitaron más de 200 bomberos penquistas y de Talcahuano para controlar las llamas.

cuando la fuerza de las llamas arrasaron con la débil estructura, llevándose consigo 740 locales comerciales, entre carnicerias, verdulerías, importadoras, marisquerías, restaurantes y tiendas de ropa.

El fuego significó que de los 17 mil metros cuadrados que tiene el recinto, 15 mil fueran consumidos dejando a cerca de 1.000 personas sin su lugar de trabajo.

Este centro comercial ahora está en su última etapa de reconstrucción y se espera que se reinagure en mayo próximo. Aún no se tiene claro cuando el mall reabrirá sus puertas.

### LATERCERA Sábado 25 de febrero de 2012

### Indagarán falla de red húmeda en incendio de Mall Plaza

➤ Más de 450 funcionarios de Bomberos trabajaron en la emergencia que consumió el 30% del mayor centro comercial del Biobío.



Más de 17 horas duró el combate contra un incendio que consumió más del 30% de Mall Plaza El Trébol, en Talcahuano, donde llegaron 27 compañías de Bomberos, las que trabajaron junto a equipos aéreos para controlar el fuego y sus tres rebrotes, provocados porque los gases viajaban por los ductos de ventilación.

El hecho fue alertado cercade las 00.30 horas de ayer, cuando desde una bodega de la tienda Ripley, por razones que se investigan, comenzó a salir una espesa columna de humo y fuego, la que se propagó por el recinto y lo consumió totalmente. El material inflamable hizo que las llamas avanzaran por los locales adyacentes y la intensidad del siniestro provocó que los aspersores de agua y las redes húmedas y secas que tiene el mall fueran insuficientes, por lo que los carros bomba tuvieron que ser cargados en los sectores de Lomas de San Andrés y Autopista. "No pudimos abastecernos de los

ran por los locales adyacentes y la intensidad del siniestro provocó que los aspersores de agua y las redes húmedas y secas que tiene el mall fueran insuficientes, por lo que los carros bomba tuvieron que ser cargados en los sectores de Lomas de San Andrés y Autopista.

#### EL MERCURIO SÁBADO 25 DE FEBRERO DE 2012



APOYO AÉREO.— Tal como en los incendios forestales, la magnitud del siniestro de ayer obligó a tratar de controlarlo con lanzamientos de agua desde tres helicópteros que se abastecían en la laguna Redonda, cercana al molí. El centro comercial permanecerá cerrado este fin de semana y con uma custodía de 60 carabineros, para impedir el ingreso de curiosos y defincuentes. Sólo reabriria la próxima semana.

Tres helicópteros y 450 bomberos tardaron 15 horas en lograr el control parcial de emergencia en Talcahuano:

# El mayor incendio en un centro comercial en Chile arrasa con el 25% de Mall Plaza Trébol

Los trabajos de extinción se extenderían hasta hoy, mientras que sólo la próxima semana se abrirían las tiendas que no fueron afectadas. Preocupa la situación laboral de unos 500 trabajadores del centro comercial.

FABIÁN ÁLVAREZ Y SEBASTJÁN HENRÍQUEZ

A las 3:30 horas de ayer se desató la real emergencia en Mall Plaza Trebol, de Talcabuano. Justo cuando se pensaba que el incendio desatado tres horas y media antes (por causas desconocidas) en la bodega de la multitienda Ripley ya estaba controlado.

Producto de la alta temperatura colapsó un muro y las llamas arrasaron con la empresa de retail para desplazarse por uno de los pasillos centrales del centro comercial.

El avance fue rápido y destructivo, y en ello ayudó la propagación de brasas ardientes por los ductos de la ventilación. Un 25% del mall — de 164.034 m² e inaugurado en abril de 1905 resultó afectado, informó el comandante del Cuerpo de Bomberos de Talcahuano, Javier Etcheverry. "Es el mayor incendio que afecta a un centro comercial en el país", precisó.



PROPAGACIÓN.— Producto del alto poder calórico colapsó un muro de la multitienda hacia un pasillo del molf. El avance de las llamas fue rápido por la carga de combustible y una veintena de tiendas resultaron destruidas. También resultaron dañados los locales del patio de comidas.





Jueves 30 de agosto de 2012 El Sur

Contenedores tapaban la red seca y los aspersores no funcionaron. Fiscalía pedirá sobreseimiento.

POR GONZALO PIZARRO GARCÍA gopizarrog a diarioelsus.cl

eficiencias desde el punto de vista de la seguridad favorecieron la propagación de las llamas en el incendio que afecto al Mall Plaza Trebol, el que se inició a causa del cortocircuito de una lámpara.

de una lámpara.

An lo señaló el fiscal jefe de Talcabuano, Alvaro Hermosilla, quien
dío a conocer las coincidencias en
las conclusiones de los informes
emanados por el Labocar de Carabineros y el Departamento de Estudios Tecnicos del Cuerpo de Somberos de Talcahuano.

Sobre el origen, este se produjo por un cortocircuito de una lámpara en una bodega cerrada de la tienda Ripley, la que estaba llena de artículos de la temporada navidena y escolar. "El incendio se propagó por la caja de escala de la tienda, aicanzando las zonas superiores", detalló el persecutor.



SEGÚN EL INFORME PERICIAL DE BOMBEROS

# Deficiencias colaboraron en propagar incendio del mall

Desde el punto de vista de la Fiscalia, nosotros pediriamos en unos dias más el sobreseimiento definitivo de los antecedentes, puesto que no

puesto que no hay delito alguno que investigar".

diaro Hermésita fiscat En un momento trabajamos con 23 bombas de manera simultánea, lo que significó casi 40 mil litros por minuto, por lo que el agua era insuficiente en un principio".

CONCEPCIÓN FALTAS EN INCENDIO DEL MALL

Bomberos sancionados acuden a la justicia



Confirman que tras el siniestro hubo suspensiones y expulsiones. Algunos presentaron recursos de protección

#### POR GONZALO PIZARRO GARCÍA gepizarrog a diarioelsur.cl

L'incendio del Mall Plaza Trébol tuvo insospechadas consecuencias en el Cuerpo de Bomberos de Talcahuano. Nueve voluntarios porteños presentaron recursos de protección en contra de la institución por considerar injustificadas las sanciones a las que fueron expuestos por indisciplinas reautoridad bomberil indicó que son 15 los sancionados. Sin embargo, hay fuentes que aseguran que son alrededor de 50 los voluntarios castigados, todos de Talcahuano.

#### ORIGEN

Fuentes relacionadas al caso afirmaron que la situación surgió a causa de los rumores de robos que habrían cometido voluntarios de la Octava Compañía de Bomberos Dentro de esta unidad se realizó un sumario y se determino que cinco miembros cometieron faltas de disciplina en el acto de servicio (jugar con maniquies, por ejemplo, cuando se requiere compostura para controlar un incendio). Se incluyó a oficiales que no informaron de estos hechos.

# En un principio se castigó a cinco voluntarios, pero posteriormente el Consejo Superior de Disciplina estimó que más gente debía ser penalizada.

lacionadas con el gigantesco sinies-

Las acciones judiciales tienen como objetivo levantar las medidas, que van desde suspensiones temporales a expulsiones, y regresar a sus respectivas unidades para limpiar sus nombres.

A pesar que son nueve los bomberos que presentaron recursos, la Nunca se comprobaron los dichos relacionados con la sustracción de especies.

#### CRECIÓ

No obstante, la situación empezó a crecer y llegó hasta el Consejo Superior de Disciplina del Cuerpo, el que consideró que había méritos para aumentar las penas y sancio-

nar a otros voluntarios, entre los que se encuentran oficiales, de las compañías Segunda, Séptima, Octava y Novena.

Las mismas fuentes indican que hubo irregularidades, ya que algunos fueron acusados de los supuestos robos que nunca se comprobaron, basándose en declaraciones que personas que nunca fueron identificadas, y otros por actos en contra de la norma interna.

#### CONFIRMACIÓN

Consultado sobre el tema, el superintendente del Cuerpo de Bomberos de Talcahuano, Luis Fregonara, confirmo que se tomaron las medidas en contra de, aproximadamente, 15 personas, quienes cometieron actos de indisciplina como faltar a órdenes de sus superiores, descartando el tema de los robos.

Señaló que las sanciones fueron desde suspensiones temporales a expulsiones y que también están involucrados oficiales.

Asimismo, lamentó la presentación de los libelos, ya que, opino, no corresponden al caso. Agregó que aún no han respondido a los recursos, lo que está en proceso.

El presidente de la Junta Nacional de Bomberos, Miguel Reyes, admitió desconocer la presentación de los recursos, asegurando que cada cuerpo de Bomberos es independiente en su accionar. También se trató de contactar al presidente regional, Dino Olivieri, sin resultados.

#### RESOLUCIÓN

Los recursos fueron interpuestos a fines de julio pasado, por lo que ya se cumplieron los plazos que tenía Bomberos para responder ante la Corte de Apelaciones de Concepción. Se espera que haya una resolución la semana que viene.

Los precedentes en estos casos en el país muestran una tendencia a favor de quienes interponen las acciones legales. Muchos de los afectados volverían a la institución sólo para renunciar e ingresar a otros cuerpos.

## Antofagasta 6 de mayo

# Dramático relato del incendio: «No alcancé a salvar a los niños"

Senti una impotencia tremenda no poder hacer nada para rescatar a mis sobrinos que se estaban quemando", relató con dolor y angustia Miguel Gallardo Castillo, uno de los tios de los dos hermanos que fallecieron tragicamente producto del voraz incendio de una vivienda ubicada en calle Manuel Thompson de la ampliación

En el siniestro también pereció Olegario Juan Jofré Gallegos (43), otro tio de los menores y familiar de su madre, Maria inés Gallegos Castillo.

Los niños que perecieron en el incendio fueron identificados Leonela Inés Cabezas Gallegos de 7 años, y Olegario José Andrés Cabezas Gallegos de 6 años.

Miguel Gallardo relató que estaba en la casa de su madre cuando una llamada telefónica de un conocido, a eso de las 18 horas del sábado, lo alertó de la espesa nube de humo y las llamas que emanaban del domicilio que terminó incinerado.



LA FAMILIA ARRENDABA UNA PIEZA-HABITACIÓN EN ESTA VIVIENDA, LIBICADA EN LA AMPLIACIÓN BONILLA.

De inmediato acudió al lugar de los hechos para intentar salvar a sus sobrinos, quienes en esos instantes eran devorados por el fuego y los gases tóxicos producto de la combustión. Sin embargo, pese a los intentos, no pudo hacer nada.

"Intenté ingresar a la casa para rescatar a mis sobrinos, pero no pude porque las llamas eran demasiado fuertes y el humo imparable", precisó Miguel Gallardo, que aseguró que al lugar también llegó el padrastro de los menores, Juan Carlos Videla Züñiga, quien desesperado por ingresar a la vivienda por sus hijos, terminó con leves quemaduras.

"Él (padrastro de las victimas) también se intentó meter, pero se quemó parte del rostro, el pelo y las cejas. No pudimos seguir insistiendo porque Carabineros y Bomberos no nos dejó, ya que corriamos riesgo también de salir afectados", acotó tristemente Miguel

Agregó que toda la familia está afectada sicológicamente por la inesperada tragedia y que incluso han llegado familiares de Ovalle y Santiago para despedir a los pequeños, quienes desde aver son velados al igual que el fallecido tío indirecto que los cuidaba.

Gallardo dijo que las víctimas no pudieron salir, porque la vivienda cuenta con una sola vía



#### Padre biológico murió atropellado

La familia Cabezas-Gallegos vuelve a ser afectada nor otra trágica noticia, que se suma a las desgracias que ya vivieron. El 11 de abril pasado falleció Leonel Felipe Cabezas Lizama, padre biológico de los niños que murieron por el incendio. Cabezas Lizama fue atropellado por una camioneta frente al Terminal Pesquero de Antofagasta. Además, el tio de los menores, Miguel Gallardo Castillo, fue victima de un incendio que afectó su domicilio hace un año. Lo perdió todo, según dijo.

de acceso y la ventana del frontis está con rejas metálicas. "Como la casa tenía una sola puerta era sumamente complicado ingresar. Por más que insisti, no pude hacer nada", subrayó.

Además, el fatal hecho le recordó una catástrofe de similares características, en la que estaban implicados sus tres hijos. "Hace un año mi casa también se incendió y creí que dentro de ella estaban mis pequeños. En aquella ocasión, sin preocuparme del fuego ingresé al domicilio a rescatar a mis hijos, pero milagrosamente un vecino me dice que los niños estaban afuera, sanos y salvos", manifestó.

Ayer familiares y cercanos se reunieron en el domicilio de la abuela materna de los menores para despedirlos. El velatorio es realizado en calle Huamachuco, población Juan Pablo II. De manera paralela se EL VELATORIO DE LOS NIÑOS EN LA CASA DE SU ABUELA

desarrolló el velorio de Olegario Juan Jofré Gallegos, en calle Venezuela, población Oriente.

Juan Miguel Castilio Quezada, otro de los parientes, dijo que es un impacto tremendo para la familia. En instantes previos a la llegada de los cuerpos de los menores fallecidos al lugar del velatorio, los otros tres hermanos mayores de éstos últimos, dos niñas y un niño, señalaron estar tristes y conmocionados.

Estoy muy afectada por lo que pasó con mis hermanitos. Cuando me enteré de la noticia casi me desmayo. Quería ingresar a la casa donde estaban mis hermanos, pero los vecinos me afirmaron porque el fuego era mucho", afirmó Katherine Cabezas Gallegos, de 12 años.

Miriam Jofré Gallegos manifestó estar demasiado afectada. "Yo me crie con él y esto es muy doloroso. Olegario trabajaba en la Vega y estaba soltero y sin hijos", acotó la familiar.

El subteniente de la Subcomisaría Norte de Carabineros, Sebastián Aguayo Parra, explicó que el incendio provocó que el menor de seis años muriera calcinado dentro de la vivienda y el adulto y la niña de siete años momentos después, ambos producto de un paro cardiorrespiratorio.

El comandante de Bomberos, Gabriel Mariño Díaz, dijo que las pesquisas determinaron que el siniestro comenzó en un colchón y que la posible causa sería un cigarrillo mal apagado. Familiares hablan de un encendedor o una falla eléctrica. No obstante, todo es materia de investigación.

El funeral de Leonela y el pequeño Olegario será en el Cementerio General, Familiares dijeron que se llevará a cabo mañana, ya que llegan más parientes a darles el último adiós.

## LA TRISTE HISTORIA TRAS

# EL INCENDIO La \* Estrella MALDITO

# El profundo dolor de Juan Carlos: "pude haber hecho algo más"



### NIÑOS FALLECIDOS **HABÍAN PERDIDO HACE POCO** A SU PAPITO

menores trató de ingresar a la casa en llamas, pero fue inútil.

Padrastro de los

Mario Sánchez Pérez

evisaba la dantesca imagen con la mirada algo perdida en un cielo, que la noche del sábado estaba particularmente iluminada por esa súper luna. Dentro de la propiedad, destrozada, estaba el cuerpo de un niño al que quiso como propio, aunque no lo era.

Juan Carlos Videla Zúñiga, de 53 años, estaba pituteando" a dos cuadras del lugar donde se registró la tragedia que acabó con los dos niños y el tío de ambos en la población Balmaceda.

ces y cuando vi el humo nunca asumí que era en mi casa", aclara Juan Carlos mientras mira con el rostro aŭn quemado por la acción de las llamas a las que quiso vencer.

Y es que al momento de ver el fuego este poblador trató de ingresar cubriéndose con una manta, porque sabía que adentro estaba su cuñado, su hijo y su hija, los dos más pequeños de esta familia

Trató y trató de ingresar, pero el "flash fire" (o explosión de la nube de vapor) que salió desde dentro de la habitación evitó que él o cualquiera pudiera entrar a buscar al pequeño Olegario.

Ya habian pasado más de tres horas desde iniciada la tragedia y él fue el único que se quedó en los alrededores de esa casona. que sin luz parecía tan lúgubre como el destino que



EL CUERPO DE LA MÁS PEQUEÑA DE LAS VÍCTIMAS, OLEGARIO, FUE RETIRADO DEL HOGAR SINIESTRADO A LAS 22.30 HORA:

# La interminable tragedia de Olegario y Leonela

Hermanitos que murieron en incendio habían perdido hace tres semanas a su padre.

Iris González Gamboa Jannzalezűkestrelümorte

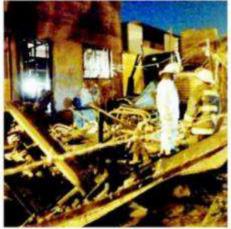
icen que las desgracias siempre llegan juntas y su dramática historia lo confirma. Cuesta, sin embargo, entender por qué el destino los escogió si eran dos angelitos.

Olegario Felipe Cabezas Gallegos y su hermanita Leonela tenían apenas 6 y 7 años. Eran los menores de los seis hijos de María Inés, que en estado de shock, la tarde y noche del sábado era guiada en cada paso por sus más cercanos porque sola era casi un fantasma.

Y es que su corazón se desgarraba segundo a segundo tras el incendio que consumió su hogar de la Ampliación Bonilla de Antofagasta, llevándose con ello las vidas de sus hijitos y la de su primo Olegario Juan Jofré Gallegos, de 33 años.

#### TRACEDU

Como en toda tragedia, la desatada a las 18 horas en



UN CIGARRILIO MAL APAGADIO PUDIO PROVOCAR EL INCENDIO.

Manuel Thompson 7778 fue una terrible suma de hechos y decisiones que nadie quisiera vivir. María Inés no estaba en casa, ni tampoco su padrastro Juan Carlos Videla Zúñiga. Pero si estaba Olegario Jofré, que sólo días atrás había sido acogido por la familia, sin imaginar que la muerte lo encontraría allí, en una desgracia que sacudió a toda la ciudad.

Juego con fuego o un cigarrillo sonaban en el lugar como posibles causas del origen de la horrible emergencia, que cuando ya había sentenciado sus dolorosas consecuencias recién, fue conocida por la madre de los pequeños, quien había ido al centro con otras dos hijas a comprar. Su pareja, según contó desconsolado, estaba trabajando apenas dos cuadras más al norte y, cada cierto rato, iba a ver cómo estaban.

Fueron varias las veces que llegó hasta su hogar y comprobó que todo era normal. La última estuvo marcada por la desgracio, ya que nada pudo hacer por rescatar a los tres fallecidos.

El más pequeño de éstos, Olegario, murió calci-

#### \* ¿CIGARRILLO?

Las pericias deberán establecer las causas del incendio, sin embargo el comandante del Cuerpo de Bomberos, Gabriel Maririo Díaz, dijo en el lugar de los hechos que en forma preliminar se pudo establecer que el fuego lo habría provocado un cigarrillo mal apagado.

nado sobre una cama, mientras que Leonela estaba en la tina del baño al momento de su rescate y su tío fue hallado tendido en un pasillo. Pese a que los dos últimos alcanzaron a ser auxiliados, la menor falleció camino al Hospital Regional "Dr. Leonardo Guzmán" y el adulto mientras era atendido en dicho recinto asistencial.

Se sellaba, así, el trigico destino de los angelitos, que según comentaron vecinos habían pasado un tiempo en la Aldea SOS, pero ahora estaban con su propia familia y eran muy felices y queridos. La tristeza, sin embargo, ya los había visitado: hace tres semanas su padre biológico había fallecido en un accidente. La tragedía y desdicha, una vez más, "jugaban" sus inexplicables cartas.



SÓLO UNA DE LAS VICTIMAS FALLECIÓ CALCINADA

## Niñito fue el único que murió calcinado

 El de ayer fue sin duda alguna un día horroroso para la familia; el despertar más amargo que alguien puede vivir. Debían ser retirados los cuerpos en el Servicio Médico Legal (SML)

El desgarrador trámite fue cumpido por la mamá de los pequeños Leonela y Olegario Felipe Cabezas Gallegos y la hermana de Olegario Juan Jofré Gallegos, cerca del mediodía.

#### AUTOPSIAS

En el SMI, se trabajó arduamente y por largas horas en las autopsias de las víctimas, que arrojaron como causa de muerte un gran quemado, en el caso del menor de los fallecidos, Olegario.

Leonela y su tío Olegario, en tanto, fallecieron como consecuencia de la quemadura de sus vías aéreas.

Las tres víctimas fatales del dramático incendio están siendo veladas en calle Huamachuco 8889, esquina Juan Bolívar, población Juan Pablo II. sector norte alto de la capital regional.

Así lo confirmó el desconsolado padrastro de los ninitos, Juan Carlos Videla Zúniga, quien precisó que aún no estaban definidos los detalles de sus funerales, por lo que hasta ayer se desconocia la hora y lugar en que hoy serán sepultados

# Vecinos: "Los vimos jugar hasta poco rato antes"

 La tragedia del fin de semana mantiene aún impactados a los vecinos de calle Manuel Thompson y sus alrededores.

Si bien muchos desconocían incluso sus nombres, para ellos las figuras de los menores les eran totalmente familiares.

Siempre se les vera jugar en su improvisado antejardín o, con otros pequeños de la población, en un pequeño parque ubicado frente a su vivienda, por calle luan Glasinovic.

"Yo pasé a comprar como media hora antes y los vi jugar en el antejardín. No puedo creer lo que les pasó", decia una de las varias pobladoras que no daban crédito a que los niños que poco antes vieron felices habían muerto.

Carlos, quien vivía al lado de ellos, pero en la práctica en el mismo gran in-



LA TRACEDIA CALÓ HONDO

mueble que albergaba la casa de las víctimas, recordó a los hermanitos como niños alegres e inquietos como cualquier otro de su edad, "Eran traviesos, pero cariñosos, Yo los molestaba diciendo que uno u otro era un regalón", se lamenrales

#### 7.3.2. Incendios junio - agosto

#### Santiago 5 de junio

DIARIO LA SEGUNDA MIERCOLES 6 DE JUNIO DE 2012

# Madre murió calcinada junto a dos hijos: Habría quedado atrapada por las rejas de su casa

Vecinos del barrio Bajos de Mena la vieron pedir ayuda aferrada a los barrotes de una ventana.

También aseguraron que Bomberos tardó 40 minutos en llegar debido a la lejanía del cuartel.

"Hija, yo te amo. Cuida a tu hermano, porque ya no tengo salvación. Sálvate tú".

Esus habrían sido las últimas pulabras que Ivonne Zambrano Mora (35) le dirigió a su hija Scarleth (14), antes de fallecer en un incendio que devoró su modesto departamento, ubicado en la villa Pedro Lira, sector Bajos de Mena, en Puente Afto.

El relato fue hecho a "La Segunda" por una vecina, quien junto a su marido intentó ayudar a la familia, pero vio impotente como tres de sus cinco integrantes fallecían devorados por las llamas.

La víctima, que era feriante, vivía en el tercer piso de un

block ubicado en la esquina de la avenida Santa Rosa con Sargento Menadier, que se encontraba enrejado por temor a la delincuencia del sector. Justamente estos barrotes habrían impedido que lograra escapar.

Junto a Ivonne Zambrano fallecieron sus hijos Abel (5) y Bastián (2), mientras Scarleth (14) y Franco (7) lograron escapar con vida, aunque este último debió ser hospitalizado debido a las lesiones que sufrió.

El incendio se habría producido a las 00.30 horas y, según primeras versiones, se debería a una estufa en mal estado, la que se habría inflamado. Sin embargo, esa versión no ha sido confirmada por voluntarios de Bomberos, que ya miciaron las indagaciones para aclarar lo ocurrido.

La hija mayor de Ivonne, Constanza Soto, de alrededor de 20 años, no vivía en el departamento y llegó durante la mañana al lugar.

La situación en Bajos de Mena fue descrita en un crudo reportaje en mayo pasado por "La Segunda", debido a que el sector —que está conectado con el resto de Puente Alto sólo por una calle— alberga a 125



El departamento, ubicado en un tercer piso, quedó completamente destruido

El dolor de Constanza Soto ante el incendio que se llevó a su madre y

mil personas en 48 villas, con altos níveles de hacinamiento. Según estimaciones del municipio, los 42 metros cuadrados de cada hogar alojan hasta 12 personas, en circunstancias de que fueron implementados para cuatro. No hay supermereados, farmacias, bancos ni servicios públicos en la zona.

#### "Los vecinos tuvimos que acarrear agua"

Tabita Cayuleo, vecina del block de atrás donde ocurrió el incendio, relató: "Mi marido me dipo que había bulla. Vimos que era incendio, porque había humo y llamas adentro del departamento. Los Bomberos llegaron 40 minutos después, por eso los vecinos tuvimos que acarrear agua envueltos en frazadas húmedas. La señora gemía agarrada de los barrotes (de la ventana). Pedía que la ayudaran!".

La mujer contó que Scarleth logró salir por una de las ventanas y que pobladores rescataron a Franco, quien está en el hospital. "Se metió gente al departamento, y les gritábamos que Ivonne y sus dos hijos me-

nores seguian adentro... pero ya no se escuchaba nada. Se habian caído el techo y los paneles dentro del departamento", comentó la vecina aún afectada por el hecho.

#### Protestas de los vecinos

Horrorizados aún por lo ocurrido, vecinos prendieron barricadas para protestar en la avenida Santa Rosa.

La directora de la junta de vecinos de Villa Pedro Lira, Berta Bascufian, dijo que los incendios son comunes. "vivimos igual que en un gallinero. Tienen que expropiar los terrenos para que nos construyan mejores viviendas. O que nos saquen los segundos o terceros pisos para tener una vivienda digna".

#### Alcalde: "Las rejas son un arma mortal"

El alcalde de Puente Alto, Manuel José Ossandón, ha denunciado ante todas las autoridades la situación que se vive en Bajos de Mena. Esta mañana estaba indignado. "Cuando el Presidente vino. me preguntó porqué había cinco rejas para llegar al tercer piso. Le dije que aqui la gente le tiene miedo no solo a los delincuentes sino que también entre ellos mismos. Aqui hay que demoler y buscar soluciones con un presupuesto especial' Agregó que "cuando las rejas están en la puerta de entrada, en la entrada a cada piso... con un terremoto o incendio eso es una arma mortal'



Los vecinos instalaron barricadas para protestar por la muerte de su vecina

#### LA ESTRELLA I MARTES 24 DE JULIO DE 2012

# Suben a tres los muertos por incendio en Placeres

LA ESTRELLA I JUEVES 5 DE JULIO DE 2012

# Dos abuelitos fallecieron anoche en voraz incendio en cerro Los Placeres

Una tercera anciana fue trasladada en estado grave hasta el hospital Van Buren.

Manuel Gómez Poblete

na verdadera tragedia -que nuevamente enluta a los habitantes de Valparaisose vivió anoche en pleno cerro Los Placeres, producto de un voraz incendio que le costó la vida a una pareja de abuelitos, mientras que una tercera anciana resultó con heridas graves, siendo trasladada de urgencia hasta el hospital Carlos Van Buren.

Según los primeros informes, el fuego se habría iniciado alrededor de las 20:15 horas de ayer en el inmueble de dos pisos ubicado en Pasaje Almirante Latorre 538, casa Nº 9 de la Población Hucke, en cuyo interior vivian estos tres ancianos

Las dos personas fallecidas fueron identificadas como Iulio Caroca Ahumada, de 92 años y Berta Ramírez Caroca, de 94, quienes, debido a su avanzada edad, no pudieron escapar del lugar o pedir ayudado. La hermana menor de don Julio, Raquel Caroca Ahumada (79 años), resultó



SAMILIARES, AMIGOS Y VECINOS, LAMENTARON LO SUCEDIDIO



OMBEROS RETIRO ESTE CILINDRO DE GAS PARA PERICUARLO.

con quemaduras graves, las cuales hasta anoche eran tratadas en el Hospital Van Buren.

Al sitio del siniestro concurrió personal especializado de Labocar y Bomberos de cuatro unidades porteñas.

Si bien las causas del incendio-que afortunadamente, no se propagó a las

casas vecinas- hasta anoche al menos, no habían hermana menor del jefe de sido del todo establecidas, hogar. Fue llevada de inmeabuelitos porteños.

Anciana que fue rescatada de las llamas falleció en el hospital Van Buren.

Fabián San Martin D.

ras casi 20 días de agonía, falleció la única sobreviviente del voraz incendio ocurrido en cerro Los Placeres a comienzos de mes, donde murieron dos ancianos. De esta manera, finalmente fueron tres las víctimas fatales de la tragedia.

La tarde del pasado miércoles 4 de julio, las llamas aparecieron en una casa de dos pisos ubicada frente al Nº 538 de la calle almirante Latorre de la población Hucke, ocupada por tres adultos de mayores. Dos de ellos perecieron en el lugar. Se trataba del matrimonio compuesto por Berta Filomena Ramírez Caroca, de 93 años, y Julio Salvador Reinaldo Ca roca Ahumada, de 91. Mientras la mujer pereció calcinada, el varón sufrió una asfixia severa y fue rescatado por bomberos, que en vano trataron de reanimarlo afuera del inmueble.

Desde la cocina que se encontraba en llamas los voluntarios también sacaron a Raquel Margarita Caroca Ahumada, de 79 años. se presume que una estu- diato al hospital Carlos Van fa a gas en mal estado, po- Buren, donde le diagnostidría haber gatillado la tra- caron quemaduras en la regedia que le costó la vida gión cráneo facial, en las ex-(producto de la inhalación tremidades superiores y en del humo originado por la vía aérea. Presentó adelas llamas) a estos dos más una falla respiratoria o aguda, shock distributivo y



EL LABOCAR Y BOMBEROS INDAGARON LAS CAUSAS DEL SINIESTRO

La familia informó que mariana a las 11.00 horas en la parroquia Nuestra Señora de Lourdes de cerro Los Placeres, se realizará una misa por el descanso eterno de Raquel Caroca, para luego el cortejo fûnebre di rigirse a Melipilla donde serà el funeral. El matrimonio que murió en el incendio fue enterrado en el cementerio Nº3 de Playa Ancha.

fue conectada a ventilación mecánica con tratamiento de drogas vasoactivas.

En un instante se evaluó la posibilidad de llevarla a la sección de gran quemados de la ex Posta Central en Santiago, pero finalmente permaneció semanas en la UCI del Van Buren. En los últimos días su condición se agravó por las quemaduras en la via aérea, que le provocaron una falla respiratoria secundaria que extineujó su vida.

El cuerpo fue derivado



RACUEL CAROCA AHUMADIA

al Servicio Médico Legal para la autopsia y hoy debiera ser entregada a sus parientes. La investigación del siniestro quedó en manos de Bomberos y el Laboratorio de Carabineros, los que establecieron como lugar de origen del fuego el living comedor de la propiedad. Se mantienen los peritajes para establecer la causa del incendio, pero la tesis de los investigadores radica en una estufa en mal estado.

#### Cunco 2 de agosto

ELAUSTRAL | Viernes 3 de agosto de 2012 |

# Incendio destruyó 10 oficinas del municipio de Cunco y arrasó con cientos de documentos

SBIESTRO, Las unidades terminaron calcinadas por completo producto de las intensas llamas. Alcalde de la comuna lamentó la pérdida de documentación y señaló que un cortocircuito sería la causa.

#### Diego Ahumada

dahumadasükasetraltemuco.el

n incendio de proporciones consumió gran parte de la Municipalidad de Canco, hecho que se registró a las 6.40 de la madrugada de ayer en calle Pedro Aguirre Cerda minuero 600.

El centro edilicio, ubicado a un costado de la plaza de Armas de la comuna cordillerana, sufrió el primer siniestro en sus 60 años de historia y unos 40 funcionarios resultaron damnificados.

La emergencia sólo supo de pérdidas materiales las que fueron avaluadas en 600 millones de pesos. Según el catastro, las oficinas de 10 unidades resultaron totalmente calcinadas.



EL SINIESTRO CONSUMIÓ GRAN PARTE DEL ANTIGUO CENTRO EDILICIO.

JOSE MONSALVE



EL LABOCAR DE CARABINEROS BUSCA ACLARAR LAS CAUSAS.

#### **EL SINIESTRO**

Para sofocar las intensas llamas que amenazaban con propagarse a todo el centro edificio, fue necesaria la intervención de las tres compañías del Cuerpo de Bomberos de Cunco y la participación de 52 voluntarios, a cargo del comandante Patricio Cakley.

Desde el comienzo, la ernergencia presentó una serie de complicaciones. La alarma Se trata de la alcaldía, la Oficina de Partes, Informática, Finanzas, Secplac; los Departamentos de Obras, Vivienda y Jurídico; la Udel e informaciones.

El alcalde de la comuna, Patrício Mittersteiner (UDI), se mostró commocionado por la tragedía y sostuvo que lo más doloroso es la pérdida de la documentación.

"Hay una pérdida muy importante de información que se ha recopilado durante muchos años en los distintos departamentos: Obra, Vivienda, el Secplac, en fin. Me preocupa toda la información respecto a los comités de vivienda, pavimentación, electrificación, etcètera.", lamentó el edil.

de incendio se decretó tras el llamado del nochero que se percató de la salida de humo desde el entretecho de la municipalidad. Los voluntarios no encontraron vias de acceso.

"Era un incendio de características muy violentas y tuvimos muchas dificultades para ingresar al edificio debido a que todo estaba herméticamente cerrado por la hora y tuvimos que violentar las puertas de acceso, los portones y la techumbre para poder atacar y controlar el foco de incendio,

### Viña del Mar 13 de agosto

# Incendio arrasa con 7 locales

LA ESTRELLA I MARTES 14 DE ACOSTO DE 2012 y deja millonarias pérdidas

Siete compañías de Bomberos lograron sofocar las llamas tras una hora de ardua labor. Comerciantes creen que fue intencional.

Priscilla Barrera Llanos

n verdadero infierno se vivió ayer, cerca de las 13.00 horas, en pleno centro de la Ciudad Jardín, cuando un fuego incontrolable se desató en una de las bodegas cercanas al conocido centro comercial de Viña del Mar (El Persa) y a la Galería Luchiano, donde trabajan varias decenas de pequeños comerciantes y vendedores ambulantes discapacitados.

Aunque aún existen antecedentes preliminares respecto del número total de afectados y monto de los daños, se estima que fueron siete los locales afectados por el fuego y el agua; se estima que las pérdidas podrían superar los 200 millones de pesos.



De acuerdo a los antecedentes recabados, las llamas se habrían originado cerca de las 12.40 horas en el entretecho del local de venta de lanas "Nubecita", propagándose rápidamente hacia los establecimientos colindantes, en su gran mayoría dedicados al rubro textil y confecciones.

#### BOMBEROS

El siniestro se originó casi al frente de la Segunda Compañía de Bomberos, provocando gran expectación entre los trabajadores del centro comercial y los transeúntes que a esa hora circulaban por el sector.

Hasta el lugar del incendio concurrieron siete compañías del Cuerpo de Bomberos de Viña del Mar más una unidad de apoyo de Valparaíso, con cerca de 50 voluntarios que trabajaron por más de una hora para controlar el siniestro.

El comandante de Bomberos de Viña del Mar, Ricardo Barckhahn, detalló que se realizarán los peritajes correspondientes para determinar las causas y origen de las llamas, precisando que, dada la magnitud del fuego, el foco se atacó por tres frentes distintos para evitar su propagación, por las calles Valparaíso, Quillota y Álvares.

"El fuego estuvo focalizado en un local de lanas, se extendió a un segundo nivel con entretechos comunes, lo que permite una propagación mucho más rápida y descontrolada del fuego", comentó la autoridad...

Con respecto al abastecimiento de agua, se contó con el apoyo de camiones cisternas del municipio, junto a las unidades de Bomberos y el armado desde los grifos colindantes.

A fin de evitar una mayor desgracia, carabineros de la Primera Comisaría debió acordonar el área afectada para permitir por un lado que la labor de Bomberos se realizara sin contratiempos, y por otro, que los comerciantes afectados, expusieran sus vidas en el afán de recuperar sus enseres.

#### LA VOZ DEL PLIEBLO



Carlos Torres, comerciante.

"Yosoy dueño del local comercial Tejidos, La Ugua. El daños más grave fue que perdi la mitad de la mercadesía nueva debido al agua que lanzó bomberos. También la propiedad quedo con algunos daños y estarésmanas cerrado y eso también es una gran pérdida".



Humberto Schiavon, comerciante. Mario Lara, cornerciante

"Yo soy el propietario del local Nubecita. Todavía no he podido evaluar los daños, pero perdi toda la mercaderia. Nosotros arrendamos y el local quedó casi destruido. Creo que pasará un buen tiempo antes que podamos reabrir en este sector de Viña del Mar". "Yo tengo dos locales comerciales a la entrada y no tuve daños por el fuego, pero si por el agua de bomberos. Creo que aqui hubo una grave descoordinación en el trabajo de apagar el fuego. Tengo daños en materiales y mercaderia".

#### 7.3.3. incendios septiembre – diciembre

Temuco 7 de septiembre



# 25 damnificados deja un incendio de conventillo

Temuco. Siniestro provocado por un cortocircuito destruyó rápidamente una antigua casona habitada por varias familias que alcanzaron a escapar. Emergencia reveló un severo hacimamiento a sólo seis cuadras del centro. Las 25 personas, siete niños entre ellos, compartían el mismo baño. Púgs. (1): 3



ÉSTE ES EL DESOLADOR PANORAMA QUE QUEDÓ EN SAN ANTONIO

as familias perdieron los pocos enseres que tenían en las piezas que arrendaba

# Incendio deja 25 damnificados y revela hacinamiento en casona

Tania Márquez

tmarques@australtenuico.c

n sólo baño para 25 persona, con una ducha de agua fría, piezas en el primer y segundo piso divididas por precarias paredes que separan la cocina de un dormitorio, a lo que se suma un hacinamiento dramático, dejó al descubierto el incendio ocurrido la madrugada de ayer en el sector San Antonio de Temuco, donde resultaron 9 familias con sus piezas completamente destruidas.

El siniestro, que se inició cerca de la 1.30 de la madrugada, al parecer comenzó por un corto circuito y dejó a 25 personas sin un lugar para vivir, de las cuales 7 son menores de edad y 2 son adultos mayores que sobrevivieron sólo con lo puesto.

Si bien no habo victimas que lamentar, las pérdidas materiales son totales. Ayer la situación era dramática pues se mostró una realidad oculta en esta especie de conventillo donde las familias viven en precarías condiciones.

#### SINIESTRO

Cerca de la 1.30 horas de la madrugada los gritos de los vecinos de calle Bello con Matta se escucharon desde leios.

Era el llamado desesperado de los habitantes de esta casona que con gritos y golpes en las paredes y puertas, avisaron a quienes estaban durmiendo, que desde la penúltima pieza estaba saliendo humo y que el fuego avanzaba con rapidez.

Con lo puesto alertaron a Bomberos e intentaron salvar a los niños y ancianos del lugar, quienes no podían creer que la casona que arrendaban estaba convirtiéndose en un infierno, con sus escasas pertenencias en el interior.

Los residentes se preocuparon de rescatar a sus vecinos. Bien organizados y con una fuerza extraordinaria, lograron que las 25 personas que habitaban esta especie de conventillo pudieran salir ilesas, aunque perdieran todo.

Hasta el lugar llegaron 7 compañías de Bomberos y más de 100 voluntarios, quienes estaban impactados también por el voraz incendio que dejó en la calle a personas que por años han esperado una solución habitacional y que quedó al descubierto una vez que ya no había nada más que hacer.

#### DRAMAS

Durante la mañana, en el lugar del siniestro, las familias intentaban reponerse del shock de perderlo todo. En las viviendas colindantes algunas vecinas solidarias les convidaban café y algo de abrigo para que los niños pudieran ir al colegio, mientras muchos esperaban ayuda por parte de las autoridades.

Una de las personas que más trabajó en el lugar fue Fernando Opazo, quien aseguró que con el siniestros quedó al descubierto el drama de estas familia.

"Son unas tres o cuatro viviendas grandes, divididas en piezas que se subarrendaban. Yo vivía en el segundo piso junto a mis cuatro hijos y una bebé que tiene sólo 1 mes y medio, arrancamos con lo puesto. Acá hay mucho ruido y muchas peleas en la noche y eso se debe al sector y también a la cantidad de famílias que hay en esta casona y es complicado el lugar, sobre todo de noche", aseguró.

Otra de las damnificadas Rosario Jara, estaba impactada por lo ocurrido. Ella vive sola junto a sus 4 hijos y una sobrina y con lo puesto salieron a la calle para sobrevivir. "Hemos quedado con lo puesto, no sabemos qué hacer porque estábamos en estas piezas arrendando y ahora perdimos todo y nuestros hijos también. No hemos comido porque no tenemos ni hambre, pero bueno lo importante es que salimos todos bien y ayudamos a la gente de las casas. Hicimos todo para salvar a la gente y las cosas no nos interesaron hasta ahora".

Un anciano ayer por la mafiana estaba internado en el Hospital luego de arrancar de las llamas y perderlo todo.

"Se le quemo todo y como está sin sus medicamentos y vive con anticoagulantes lo derivaron al Servicio de Urgencia. El arrendaba acá y vive solo y perdió el 100"% de sus cosas", aseguró Mauricio González, yerno de la víctima.

Otra de las personas que tampoco sabía qué hacer para sobrevivir con lo puesto fue Oscar Morales, quien vivía con sus hijos y 5 nietos.

"Uno acá paga como 75 mil pesos por una pieza y una cocina, entre todos compartimos el baño. Es una situación muy triste e incómoda porque no tenemos ni agua caliente y estamos en constante peligro,

#### Valparaíso 17 de septiembre

EL MERCURIO DE VALPARAÍSO | Martes 18 de septiembre de 2012

# Incendio de proporciones destruye 85 locales de la feria artesanal del ex Teatro Imperio

VALPARAÍSO, Los locatarios de la galería "Puerto Principal" no se encontraban en el edificio cuando comenzó el siniestro

Jaime Oyarzûn cludades@mercuriosulpo.cl

ntre lágrimas y gritos de desesperación, los locatarios de la feria de artesanía "Puerto Principal" vieron como su fuente de ingresos fue consumida por el fuego. Esto, ya que un incendio destrugó 85 de los 100 pequeños negocios que albergaba el ex Teatro Imperio, edificio patrimonial donde estaban céntricamente ubicados.

El siniestro comenzó pasadas las 19 horas y rápidamente se expandió desde el interior del inmueble hasta el techo, congregando a cientos de curiosos y a los afectados, quienes afortunadamente no trabajaron ese día.



#### 85

#### de los 100 locales de la

feria de artesania " Puerto Principal" fueron destruidos por el incendio.

### 1 millón

de dólares es el valor aproximado de las pérdidas por el siniestro, según aseveró el dueño del edificio. Aunque las llamas dejaban poco espacio a la esperanza, los trabajadores del exteatro se esforzaron por rescatar los pocos artículos que no quemó el siniestro, tarea que logró escasos resultados y provocó mayor desesperación entre los damnificados.

#### "PERDIMOS TODO"

La presidenta del sindicato de la feria de artesanía "Puerto Principal", Mirta Obregón, enfatizó que el siniestro los dejó con pérdidas irrecuperables. "El incendio consumió 85 locales sin contar todo el hall, donde hay una librería, una confitería, una cerrajería, una central telefónica y una cafetería. Perdimos todo y lamentablemente nosotros de eso vivimos".

Obregón explicó que la galería artesanal fue cerrada el dia domingo a las 6 de la tarde, "porque había poco público, además que queriamos tomar un descanso por la celebración de Fiestas Patrias". Por este motivo no había gente al interior del inmueble durante la emergencia.

#### La larga historia del Teatro Imperio

Construído en 1922, el edificio fue obra del arquitecto Ernesto Urquieta, quien también proyectò la antigua Intendencia y la casa central de la Universidad Católica de Valparaiso. El Imperío vino a remplazar, apenas un año después de su destrucción, al antiguo teatro Apolo, inaugurado en 1908 y destruído por un voraz incendio en 1921. La existencia de ambos es testimonio de la época de esplendor de los teatros porteños, que engalanaban la artería más importante de la ciudad, la Avenida Pedro Montt.

#### Valdivia 28 de septiembre



# 600 valdivianos perdieron sus empleos por gran incendio

se extendió por toda la marmana cémica Noss se extendió por toda la marmana cémica que concertraba a tiendas y pequeños locales comerciales, calenda de la casa central de Tabrada. Prédidas son millosuráss.

"Nueve de nuestros voluntarios resultaron heridos en la emergencia, la mayoria afectados por fracturas en sus extremidades y casos de asfixia".

> José Trench Com. Bornberos Valdivia

En cosa de minutos y con la emergencia ya declarada por Bomberos, el fuego empujado por el viento alcanzó los techos adyancentes a la galería comercial: correspondían a Multitiendas Taboada y las galerías España y Los Castellanos.

#### DIARIO AUSTRAL | Sábado 29 de septiembre de 2012

seiscientas personas perdieron sus puestos de trabajo ayer, debido a los daños causados por el incendio que consumió por completo la galeria Nass y el local matriz de Multitiendas Taboada en Valdivía.

El siniestro dejó también millonarias pérdidas, pero la evaluación oficial sólo podría ser conocida hoy, cuando las autoridades y empresarios entreguen un balance, cerca del mediodía.

Ayer sólo se sabía que era la mayor emergencia registrada en el centro valdiviano en los últimos diez años y en varios momentos hizo recordar incluso la tragedia de diciembre de 1909, que arrasó con varias manzanas de edificios, al propagarse el fuego por la ciudad.

Afortunadamente la acción de Bomberos, que siguió hasta la madrugada, impidió la expansión de las llamas, pero la destrucción alcanzó a un 70% de la manzana comprendida entre Camilo Henriquez, Picarte, Caupolicán y Chacabu-

Según versiones de testigos, las llamas habrían comenzado en el local de comida "Chumingo Restaurant", al interior de la Galería Nass, cerca de las 15 horas. Rápidamente avanzaron por el entretecho. Uno a uno los locatarios de los 35 negocios comerciales -además de los 300 trabajadores de Taboada- debieron 
salir de las dependencias. A 
las 16 horas la evacuación era 
de la manzana completa y sumaba en total mil 200 personas.

Este hecho generó la aglomeración de espectadores en las calles. En medio de desmayos, flantos y desesperación, las personas observaban cómo una de las zona más importantes del comercio detallista de Valdivia era envuelto en humo y llamas.

La llegada de 180 jóvenes de la Escuela de Formación de Carabineros de Valdivia, brindó resguardo y apoyo

#### Investigan causas del siniestro

• Nueve bomberos lesionados era el saldo que el siniestro mantenía a las 00.30 horas de hoy. Con respecto a las causas del incendio, el comandante José Trench dijo que eso sólo se esclarecerá con la respectiva investigación. En este sentido, el fiscal Gonzalo Valderas explicó que desde hoy el peritaje sera realizado por el jefe del Labocar de Tenuco, mayor Carlos Ramírez, quien también estuvo a cargo de la investigación del siniestro que afectó al edificio de la Facultad de Ciencias de la Uach. "Una vez que se controle el incendio, comenzarán los trabajos periciales para determinar las causas del incendio y si este hecho es atribuible a la acción de terceras persona", afirmó Valderas.

# locales

destruidos en las galerías afectadas por el incendio de ayer. Al cierre de esta edición, aún no había un balance oficial sobre daños y montos de las pérdidas.

fue el momento de inicio del fuego en el interior de un restaurante en la Galería Nass. Pasada la medianoche, aún había focos de llamas, en la Multitienda Taboada.

## compañías de bomberos

legaron al sector para combatir la emergencia. También recibieron ayuda de los voluntarios de otras comunas de la región y de Osomo, con apoyo logístico.















# Diez compañías locales trabajaron apoyadas por voluntarios de comunas

HELICÓPTERO. A las 19.30 horas un helicóptero forestal llegó desde Temuco para sobrevolar la zona siniestrada y lanzar 30 mil litros de agua, extraida desde el río Valdivia.

Juan Vargas Oñate otrabaldbia.cl

ás de 600 bomberos de Valdivia, con el apoyo de compañías de otras comunas como Los Lagos, Máfil, San José y Paillaco, incluso de Osorno, trabajaron hasta la madrugada para controlar y evitar que el fuego síguiera expandiéndose y arrasando con locales comerciales y viviendas particulares de la céntrica munzana comprendida entre las calles Camilo Henriquez, Picarte, Caupolicán y Chacabuco.

El consandante del Cuerpo de Bomberos de Valdivia, José Trench en un informe pasadas las 19.30 horas de ayer señaló que entre un 60 y 70 por ciento de manzana estaba destruida por el fuego, iniciado pasadas las 15 horas en un estable cimiento de comidas dentro de la Galería Nass, en Chacabuco 347.



LOS LOCALES COMERCIALES DE LA GALERÍA MASS POR EL ACCESO DE CHACABUCO ARDIERON RÁPIDAMENTE, CONVIRTIENDO EL RECINTO EN UN HORNO

#### Excomandantes llegaron a ayudar

 Los excomandantes de Bomberos, Juan Díaz (6ta.) y Victor Wersikowski (4ta.) flegaron al lugar para ponerse a las órdenes del comandante José Trench, ante la magnitud y gravedad de la situación, Wersikowski, señaló que conocía la estructura de la galería Nass y que había en su interior numerosos ductos que facilitaban la propagación del fuego, lo que complicaba la labor de ataque de los voluntarios. Hoy expertos del Labocar de Temuco llegarán a periciar el área que anoche mantuvo trabajando a los voluntarios.



Tenemos una oficina contable en la Galería Nass y ésta es una tre menda pérdida. Sólo pudimos salvar los computadores'



Es terrible, Hasido muy impresionante ver como se un incendio pequeño se transformó en esta traca dia. Es muy fuerte



Para Valdivia es una terrible pérdida. Mi hija trabaja en Taboada y cientos de personas se van a quedar cesantes"



Es un desastre, vine al centro y me encontré con las llamas. Una señora me contó que no es primera vez que pasa. Es una lástima ".



Lamentamos mucho lo que está pasando, sobre todo por Taboada, que es una empresa tan valdiviana



Son pocas las palabras que se pueden decir en situaciones como ésta".

> Ramón Castillo Presidente Cimura de Comercio Desalhira



Jorge Periallill

María Eagenía Toledo

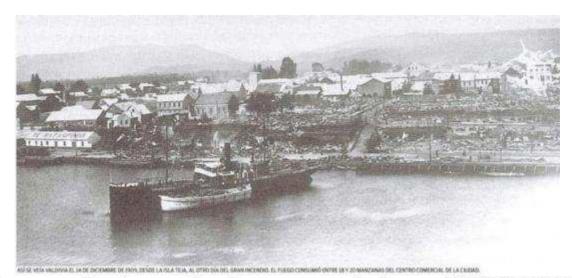
Diego Candia

Rodolfo Offsente



# Balance bomberil arroja 12 voluntarios lesionados tras intenso combate al fuego

una noche Larga. Una voluntaria de la Novena Compañía sufrió una fractura expuesta en uno de sus dedos debiendo ser intervenida de urgencia en el Hospital Regional.



# Cuatro grandes incendios han marcado la historia de Valdivia: en 1748, 1909, 1973 y 2012

l incendio de ayer en la capital de Los Ríos hizo que la memoria recordara el gran siniestro de 1909 y los desastres que han azotado a la ciudad desde su fundación, en 1552.

Además de los sismos, los incendios han marcado la historia de la ciudad y el de ayer podría ser uno de los cuatro más grandes su historia.

Según el historiador José Pérez Valenzuela -en un reportaje publicado por El Diario Austral cuando se cumplieron 100 años del gran incendio de 1909- el primer gran siniestro se produjo el 18 de enero de 1748.

Otro incendio de gran envergadura se produjo el 13 de noviembre de 1973, cuando un siniestro que comenzó en la ex sede del Partido Socialista consumió casi toda la manzana comprendida entre las calles Pérez Rosales, Arauco, Independencia y San Carlos.

#### "LA NOCHE TRISTE"

Sin embargo, el más grande de todos los incendios que han afectado a Valdivía se produjo el 13 de diciembre de 1909.

Desde las 12 y media de la noche y durante ocho a nueve horas, el fuego consumió todo el centro comercial de Valdivia, en dirección hacia el río.

José Pérez Valenzuela escribió la historia del gran incendio

Fueron entre 18 y 20 las

manzanas de la próspera Valdivia -según distintas versionesque terminaron consumidas por el fuego, que comenzó en la acera sur de la primera cuadra de calle Picarte, en el Nº 323 (donde hoy se ubica el local comercial de Bata), propiedad de Maximiliano Montesinos.

El immueble en cuestión era arrendado por el matrimonio formado por Teófilo Seiter y Elisa Gross y a la fecha estaba deshabitado.

Pérez Valenzuela relata: "El Cuartel General de Bombas daría la alarma y la Iglesia San Francisco tocaría sus campanas. Acudirian todas las compañías de bomberos de la ciudad, pero al comenzar a trabajar se darian cuenta de que la red de captación de agua tenía las cañerías rotas, lo que demoró la SMIESTROS. El incendio de ayer asoma como uno de los cuatro más grandes de la historia. El del 13 de diciembre de 1909 fue el más importante de todos.

labor bomberil para sofocar el incendio. Este consumiria completamente las dos primeras cuadras de Picarte. Desde alli, las llamas abrasarian uno de los costados de la plaza y las propiedades cercanas al rio entre las calles San Francisco, Avenida Prat, Chacabuco y Lautaro esquina Yungay".

Bomberos trataba de controlar las llamas, pero al final del siniestro el espectáculo era devastador.

El gran incendio termino con gran parte del centro histórico y comercial de Valdivia. Según los datos de José Pérez Valenzuela, fueron reducidos a cenizas el palacio episcopal, las oficinas de la Aduana, la Iglesia Matriz, el edificio de Correos y Telégrafos, el Mercado,



EL INCENDIO DEL 13 DE NOVIEMBRE DE 1973 CONSUMIÓ CASI UNA MANZANA COMPLETA EN PLENO CENTRO.

el depósito de Cervecería Anwan-dter, el Banco de Chile y Alemania, las imprentas de los diarios "El Correo de Valdivia" y de "La Aurora", la Casa W. R. Grace, Casa Gratenau. De la Casa Waschmann sólo quedó en pie la fachada; el Hotel Castaing, el Gran Hotel Colón, de Alfredo Schuster Leiva, el Hotel Moderno, el Club Alemán Unión, el hotel Belcas y los almacenes de la Aduana. Y continuó hacía el río.

Al mediodía del 13 de diciembre de 1909, todo era destrucción. El informe ofi-

#### El primero fue el 18 de enero de 1748

José Pérez Valenzuela en su historiadevaldivia.blogspot.com recuerda que "el 18 de enero de 1748 un gran incendio arrasaba con gran parte de la ciudad. El incendio estallaria a las dos de la tarde de ese día en la Casa de los Jesuitas, cuyo superior, padre José Ambert, descuidó una luz que encendió para ciertos menesteres..."

cial-posterior al incendio-fue de H7 construcciones consumidas por el fuego, 98 casas comerciales, que sumaron 92 mil metros cuadrados de edificación. Las pérdidas -calculadas-fueron del orden de los 20 millones de pesos de la época. C8 EL LLANQUIHUE | Viernes 12 de octubre de 2012

# Un matrimonio y su hijo mueren en incendio

vecinos del sector Pichi Pelluco de Puerto Montt, ayer en la madrugada al ver cómo las llamas consumían por completo una Según los vecinos, la vivienda de dos pisos, presenfamilia flegó a vivir a una casa ciando de cerca cómo un matrimonio chaitenino junto a su erupción del volcán Chaitén, pequeño hijo perdían la vida la que después la compraron. en el violento incendio. Se tra-Sólo sus dos hijas se salvaron ta de Juan Mansilla Bórquez de las llamas, luego de saltar (42), Rosa Mayorga Barrientos del halcón. Mientras que el hijo (37) y el menor Carlos (4). Sólo mayor no se encontraba en el pudieron salvarse las dos niñas lugar. Existe preocupación en (10, y 17) que pidieron ayuda a Bomberos, ya que -en menos de un mes-han fallecido ocho gritos, saltando por el balcón, personas en Puerto Montt en y el hijo mayor, que había sali-

do con sus amigos.

na verdadera trage-

dia despertó a los

TRISTEZA

Como a las 2 de la madrugada, se dio aviso a Carabineros y Bomberos, quienes concurrieron al lugar de la emergencia ubicado en calle Rio Techado Nº1; sin embargo, la rápida acción del fuego no sólo destruyó el inmueble de dos pisos del matrimonio, sino que además afectó parcialmente otras tres viviendas aledañas.

Ellos provenían de Chaitén, llevaban como cinco años en Puerto Montt. Compraron su casita con subsidio y después hicieron el segundo piso. Era un matrimonio que tenía cuatro hijos, pero el mayor no estaba cuando ocurrió el incendio, parece que andaba en una fiesta y llegó después a la casa, que se desplomó comple-

tamente y un jeep también se quemô. Según lo que se dice, estaban secando ropa", cuenta uno de los vecinos.

Gloria Muñoz, propietaria de una de las viviendas afectadas, muy congojada contó que "conocía a los vecinos hace como cinco años. Era una familia muy unida y sacrificada, Las dos niñas estaban en el balcón pidiendo ayuda y junto a mi hermana las auxiliamos, fuimos a buscar una escala y pusimos un sofá cama para que se tiraran. El vecino estaba ahí en ese momento, pero la hija mayor le dice papá, Carlitos se está quemando y con la desesperación se metió para adentro y no salió más. Para nosotros es terrible lo que sucedió, es algo que nadie se esperaba. Después el fuego empezó a propagarse y dañó mí casa en parte, la de mi mamá que perdió absolutamente todo y otra vivienda de al lado", revela muy tris-



personas

distintos siniestros.

en Pichi Pelluco tras la

han muerto en distintos incendios en menos de dos meses en la comuna de Puerto Montt, según Bomberos.

años

aproximadamente se encontraba viviendo el matrimonio chaitenino junto a sus cuatro hijos en la población Pichi Pelluco de Puerto Monts.

de la madrugada

se despertaron los vecinos por los gritos de las niñas, que pedían ayuda por el incendio que consumía su casa.

porque se traben por el incendio. Ahora puede ser que en una situación especial ocurra, pero en el común de los siníestros no sucede", puntualizó.

El comandante Ercoreca reiteró el Barnado a la comunidad y recomendó: "En las noches apaguen las calefacciones y todo lo que sea artefacto. Hay que mantener limpios los canos y hacer las mantenciones correspondientes. Viene Navidad y Año Nuevo, entonces le ponen a los árboles luces que compran en las calles de dudosa procedencia o lanzan bengalas que han producido varios incendios".

#### PERITAJES

El fiscal Mauricio Flores descartó la intervención de terceras personas. "Anoche (ayer) estuvimos con la Brigada de Homicidios (BH) de la PDI y el Laboratorio de Criminalística (Lacrim). En principio no hay antecedentes que indíquen que han participado otras perPREOCUPACIÓN EN BOMBEROS

Dentro de un mes se han registrado cinco incendios con víctimas. El primero de ellos ocurrió el 19 de septiembre en la noblación Modelo, donde murió calcinada una mujer de 85 años; el segundo fue el 26 de septiembre y falleció una menor de 2 años en el sector de Lagunitas; el tercero se registró el 29 de septiembre en población Teniente Merino, falleciendo dos personas; el cuarto fue el 9 de octubre en población Modelo, donde pereció una mujer y otro hombre resultó grave y permanece en la UCI del hospital base. Finalmente, ayer 11 de octubre, se registró una nueva tragedia, donde un matrimonio junto a su hijo menor perdieron la vida.

"Es preocupante y no es una estadística positiva. Pese a que estamos en octubre, tal vez cerca del 80 % de las casas siguen ocupando calefacción".

sonas en el incendio; sin embargo, esta situación está suieta a la investigación. La causa está caratulada en principio como muerte o hallazgo de cadáver. Los tres cuerpos fueron derivados al SML". Mientras que el jefe de la BH, comisario Jorge Márquez, indicó que "se están realizando las pericias para la identificación, porque los cuerpos estaban calcinados. Aunque se estableció quiénes eran las personas que vivian en el domicilio, debe corroborarse. Se puede hacer mediante huellas o ADN y está a cargo el Lacrim. También se está trabajando en coordinación con personal de Bomberos para esclarecer el origen del siniestro, a través de un peritaje químico". En próximos días se conocería la causa, CS



LA CASA SE DESPLOMÓ PORQUE EL FUEGO CONSUMIÓ EL PRIMER PISO.

#### Pto. Monnt 7 de noviembre

# EL LLANQUIHUE · CHILOÉ · PALENA

# Incendio del Hotel Colina es el más grande de últimos 40 años

media cuadra y consumo el horei.

Aprictor registro data del año 2998, cuando se quemo La Madrifeña Milena Madra e el Mesel Res, en pleno centro. Edificio situestrado sessa 60 años y era un cenhiema del cases bisitirios



RECINTO ALOJABA 29 PASAJEROS: NO HAY VICTIMAS FATALES

Trabapatiens de locates afectados maioran no perder fuente faboral, mientres autoridades no logran uticas a nuest-concentimo

"Si nos demoramos cinco minutos y no nos percatamos a tiempo, la desgracia habría sido peor"

> carannumo. El subteniente Ricardo Henríquez relata en primera persona cómo se percató del incendio más grande del último tiempo en Puerto Montt.

policial junto al sargento Victor Avendaño se encargaron de evacuar a los pasajeros, principalmente en los niveles superiores.

#### EL LLANQUIHUE | Jueves 8 de noviembre de 2012

la desgracia habría sido peor".

"Había una gran cantidad de humo en el centro de la ciudad hacia la Costanera como a las 3.45 horas. Yo venía bajando por calle Urmeneta, tomé Cauquenes y llegando a la Costanera había demasiado humo, me bajé del carro, me dirigí caminando al hotel y al llegar al paseo Talca, me percaté que era el Hotel Colína el que estaba en lla-

44 5 i nos hubiésemos demorado cinco minutos más

y no nos percatamos a tiempo,

El fuego ya habia partido en el último nivel del recinto hotelero y correspondia a una zona de construcción de madera, desde el cuarto piso hacia los niveles inferiores era de concreto.

Como era escaso el movimiento en el lugar, pocos se habían percatado del siniestro en la esquina de calle Talca con avenida Costanera Diego Portales.

Había 29 pasajeros en el Hotel Colina y el resto de los inmuebles colindantes no tenían moradores; era la única zona habitada.

"Al llegar a este lugar tuve que golpear la puerta, porque estaba cerrada. Me abrió el conserje y le dije que había que evacuar en forma inmediata porque se encontraba la parte superior con gran cantidad de humo. Le dije eso para no alarmar a las personas. En ese momento salí nuevamente a la calle y le dije al conductor (del radio patrullas) que cortara el tránsito

en el sector para evitar un accidente por el humo. En este lapso, llamé a Cenco para que enviara personal de Bomberos y reforzar esta zona con personal de Carabineros en el lugar. Al volver a recepción, el conserje había cerrado nuevamente la puerta, por lo que tuve que golpear otra vez, y volví a entrar y me dirigi en forma personal al quinto piso; pero en mi paso por el cuarto piso tomé un extintor y traté de apagar un poco el fuego que se encontraba en el sector de la escalera, porque era la única via de escape. Ello porque los ascensores no se pueden usar en este tipo de emergencias".

Algunos de los pasajeros (dos) amarraron sábanas y accedieron a los pisos inferiores por la ventana, mientras otros (ocho) fueron rescatados con la utilización de la escala telescópica de Bomberos, quienes ya habían sido alertados de la emergencia.

"Una vez en este lugar, le empecé a avisar a la gente que tenía que evacuar, desde el quinto piso hacia los pisos inferiores, pero cuando recién se estaba originando el incendio. No creo que los pasaieros se havan percatado, porque eran leves las llamas, las que se encontrabanasconcentrado en el quinto piso, pero más allá no podía ver por la presencia de fuego y mucho humo. Una vez evacuada la gente, comenzaron los cursos de acción para ayudar en el trabajo de extinción de las llamas".



EL SUBTENIENTE RICARDO HENRÍQUEZ BAHAMONDEZ.

"El conserje, al parecer, no se había percatado que había un incendio en el quinto piso, porque cuando llegué aún no evacuaba a la gente".

El siniestro estaba desatado en el Hotel Colina y dio paso al trabajo de siete compañías de Bomberos de Puerto Montt.

Las llamas se propagaron rápidamente al inmueble aledaño, donde se encontraba la Multitienda Corona, lugar donde habían elementos de alta combustión.

"Habia varios pasajeros extranjeros que preguntaban si podian sacar sus pasaportes, documentos de vehículos, incluso uno de ellos decía que no iba a poder salir del país, varias personas estaban asustadas y alteradas. Y hubo varios de ellos que estaban en pijamas y quedaron en el sector de la costanera. Las tres personas del quinto piso que logramos sacar eran los más nerviosos y asustados, ellos se quemaron las plantas de los pies".

La emergencia se tornó incontrolable en horas de la madrugada y dos bomberos resultarron lesionados, además de tres pasajeros del hotel. La carga de combustible en la tienda comercial era excesíva, y fue la zona donde se concretó la mayor cantidad de horas de trabaio de los voluntarios.

Carabineros de la Segunda

Comisaría, junto a personal de la Quinta Comisaria, cortaron el tránsito para todo tipo de vehículos en el sector periférica al lugar donde ocurria el incendio, medida que se mantuvo por alrededor de 6 horas.

"Esta fue una oportuna acción y gracias a este trabajo se pudo evacuar la mayor cantidad de pasajeros. Cuando llegamos al lugar hablamos en voz alta, más que gritar, para no causar alarma; pero en ese momento no pensé mucho, sólo en tratar de ayudar a la gente, pensamos en ayudar a las personas que necesitaban orientación. La integridad de uno pasa a segundo plano, y la preocupación pasa por rescatar a las personas".

Junto a Bomberos también llegaron las autoridades, entre ellas el intendente (s) Francisco Muñoz y el director regional de la Onemi, Andrés Ibaceta.

Fue necesaria además la presencia de Carabineros de Fuerzas Especiales, por el riesgo que se registrara algún hecho delictivo. Se observaron personas que pretendian ingresar a los locales comerciales y al hotel, pese a que los edificios estaban envueltos en llamas.

"Desde afuera, cuando comenzamos a ver el incendio pensé que me pude haber involucrado o lesionado, pero en ese momento no se piensa eso, sólo en ayudar a la gente. Después de ello, pensaba que ojală hubiesen salido todos, que nadie haya quedado, porque los bienes se pueden recuperar, pero las vidas no, pensaba en ello que a lo mejor alguien no pudo haber sido rescatado. Posteriormente, llegaron más bomberos y gestionamos con el personal de la Quinta Comisaria, para que se le prestara colaboración con escolta a los Bomberos de Puerto Varas y Nueva Braunau. Todo ello se hizo a través de Cenco y me mantuve hasta las II horas en este lugar. Una vez que sacamos a los pasajeros, algunos fueron llevados a la Segunda Comisaria para que tuvieran albergue".

Fueron más de 200 los vo-

luntarios que se concentraron. en apagar el fuego, cuyo combate se extendió por alrededor de

Desde Puerto Varas se sumaron tres compañías más el carro con escala telescópica, por lo que la emergencia pudo ser combatida desde tres puntos, por avenida Diego Portales, calle Talca y Antonio Varas.

La única manera de apagar el incendio era utilizando una gran cantidad de agua, y durante toda la iornada se utilizó más un millón y medio de litros de agua potable, sumado a otra importante cantidad extraída desde el mar con la utilización de motobombas.

"Yo soy de Dalcahue, Chi-

loé, mi mamá es secretaria de una industria de productos del mar, tengo dos hermanas, una que estudia en la Universidad Santo Tomás y la otra tiene siete años. Llegué el 6 de enero de este año a formar parte de la dotación de la Quinta Comisaría y me encontraba colaborando en un patrullaje preventivo del Cuadrante Uno, cuando me percaté del incendio".

A las 12 horas de ayer, estaba controlado el fuego, pero junto a los problemas derivados por la congestión vehícular, la baja presión del agua en el centro de la ciudad, se sumo la destrucción total de los vidrios de cuatro pisos del edificio emplazado frente al Hotel Colina.

voluntarios

Marcelo Galindo Gallardo

hashindog@diariollunquihue.cl

mpacto ha causado en

las redes sociales el video

captado por Dario Almo-

nacid la madrugada del

megaincendio en el hotel Coli-

na y tiendas Corona de Puerto Montt, y que muestra el preci-

so momento cuando tres pasa-

jeros estaban en el techo del re-

cinto tratando de salvar sus vi-

a dos minutos de perder la vi-

da, si no es por la rápida acción

de Bomberos de Puerto Montt

que los pudo rescatar con la

utilización de la escala telescó-

cara, colócate la polera en la

cara, tirense al suelo", son al-

gunos de los gritos desespera-

dos que se escuchan desde la

calle, cuando las llamas esta-

"Oye ponte la polera en la

El registro da cuenta que estas tres personas estuvieron

das

de siete compañías de Bomberos de Puerto Montt y de tres compañías de Puerto Varas, trabajaron en la extinción del siniestro aver en el centro de la ciudad.

## pasajeros

se alojaban en el Hotel Colina del Paseo Talca en Puerto Montt a la hora que se registró la emergencia, que arraso con todo el

## horas

pudo ser controlado completamente el fuego, pero en el lugar la tarde y noche de aver-aun se mantenia un carro de Bombe-

Sebastián Fernández, director regional del Servicio Nacional

del Consumidor (Sernac) confirmó que los pasajeros alojados

en el siniestrado hotel Colina ya comenzaron a acudir al orga-

nismo, pero mientras no sean ubicados los responsables del

establecimiento hotelero es poco lo que se puede hacer. "El

viernes acudió al Sernac uno de los pasajeros, tomamos el re-

clamo, por la pérdida de sus pertenencias, ropa, computador

que la Fiscalía ubique al responsable legal del hotel para abor-

dar el tema y buscar una solución a este pasajero". El afectado

y especies personales. Nosotros ahora estamos esperando

había llegado desde Santiago a trabajar a Puerto Montt.

# Dos pasajeros del Hotel Colina quedan con quemaduras tras el incendio

estable en la Clínica Puerto Montt.

Pareja de Covhaique quedo con heridas en los pies. Afectados acusan mala

atención en Urgencia del Hospital Base de Puerto Montt

"Existen algunos recuerdos que están avanzando hacia Corona y me gritaban desde abajo que me corriera hacia el otro

## Jorge Monasterio

Pasaiero sobreviviente que fue rescatado cuando estaba en el techodel hotel en flamas

borrosos, pero estaba lado".

ban a tres metros de alcanzar a

estas personas. Con el correr de los segundos la gente que estaba entre la Costanera y el paseo Talca se seguía desesperando y se escucha en el audio que los Bombero se prepararan para recibir a los pasajeros, "Prepárense para atenderios que van a venir con quemaduras", relatan los voluntarios.

LA INVESTIGACIÓN PENAL SIGUE ADELANTE. El nerviosismo y la preocupación de todos quienes estaban en el lugar, dio paso a espontáneos aplausos una vez que la escala telescópica fue

Martín Ercoreca Negrón llegó justo en el momento en que estas personas eran rescatadas.

"Cuando llegue había trespersonas en el techo y cuatro en las ventanas del quinto piso. Uno incluso estaba por el lado de la Costanera, fue el primer carro de Segunda el que flegó y cuando se bajaron los voluntarios escucharon que alguien le gritaba por el lado de Costanera. Antes de cualquier línea de ataque, pusieron escalas, y llegaron donde el y lo bajaron, pero el descendió por la comi-

sa del edificio, llegó a una parte donde no se pudo mover y tuvo la suerte que el carro paro abajo de donde estaba. Los tres del techo y los cuatro en las ventanas fueron rescatados,

Pasajeros acuden al Sernac

dos alcanzaron a bajar por la escala (telescópica) y los otros dos a través de sábanas amarradas en las ventanas, y quedaron en la marquesina llegando personal de Cuarta Compañía, pero todo el resto se bajaron por dentro", explicó.

Dario Almonacid, quien capto con su teléfono celular los dramáticos minutos cuando comenzaba el siniestro dijo que llegó junto a un amigo Bombero.

"Saque mi celular y comencé a grabar lo que ocurría. Habían tres personas en el techo, pero Bomberos antes de empezar a desplegar sus mangueras procedieron a rescatar a estas

abordada por los pasajeros del

#### **RESCATADOS**

El comandante de Bomberos

Joven voluntario de Bomberos se fracturó

la nariz mientras trabajaba en el siniestro

LESteban Sánchez Márquez, de 18 años, se encuentra

EL LLANQUIHUE | Lunes 12 de noviembre de 2012

Video revela que pasajeros del hotel Colina estuvieron a punto de morir

LLAMAS A TRES METROS. Impactantes imágenes muestran el preciso momento cuando tres personas son rescatadas desde el techo del recinto. Uno de ellos pide ayuda sicológica. La misma grabación muestra como otros pasajeros se descuelgan con sábanas por las ventanas.



## metros

ltura alcarizaron las llamas por algunos minutos durante el gigantesco incendio que destruyó varios locales comerciales y un hotel en el centro de Puerto Montt.

#### **ANTECEDENTES DEL MEGAINCENDIO**

El director regional del Sernac Sebastián Fernández no descartó que durante esta semana recurran al servicio más pasajeros a estampar sus reclamos.

#### Sigue investigación

Pese a que la investigación en materia penal sigue adelante, hasta el momento no existe claridad de quienes se harán responsables de este hecho, principalmente en lo que se refiere a las perdidas registradas entre las 29 personas que se estaban aloiando en el recinto hotelero.

#### Nerviosa grabación

Dario Almonacid, dijo que los tres pasajeros estuvieron a punto de quemarse. "Ellos estuvieron a metros de una flama gigante, pero el riesgo era que el techo se derrumbara o sean alcanzados por una lata, pero después como lo muestra el video pudieron ser rescatado", comentó.

personas, porque el fuego estaba a dos tres metros de ellos. En ese momento había personas y Bomberos que desde la calles les gritaban que se corran y se agachen", apunta.

Jorge Monasterio es uno de los pasajeros que fue rescatado desde el techo del hotel Colina. Estaba aloiado en la habitación 503 y pensó que se iba a morir.

"Existen alganos recuerdos que están borrosos, pero estaba avanzando hacia Corona y me gritaban desde abaio que me corriera hacia el otro lado (sector sur). En ese momento tomě mi celular y llame a mi papá y le dije 'me estoy muriendo' después lo volvi a llamar y le señale que ya habia batado".

## segundos

e demora el rescate de las tres personas en el techo del hotel siniestrado y se habría registrado una fatal consecuencia. Bomberos actúo con precisión y efectividad.

Al continuar su relato Monasterio añadió que durante los minutos que estuvo en el techo llevaba una botella con agua mineral, "y la ocupe en los pies de una señora que se habia quemado, pero hasta la fecha nadie se ha acercado a entregar algún tipo de ayuda".

El relato prosigue con un "perdi todas mis cosas, mi ropa, mi dinero y mi câmara fotográfica, de los dueños del hotel no sabemos nada, no me importa lo que perdi, pero si un tratamiento sicológico, al igual que las otras dos personas con las que estuvimos alli, toda mi familia está afectada. Pese a que han pasado los días sigo afectado sicológicamente, nadie se ha comunicado conmigo, sólo me llamaron para ir a declarar a la Fiscalia", prosi-

El comandante del Cuerpo Bomberos Martin Ercoreca al continuar dijo que hubo instantes en que el fuego alcanzó una importante altura.

"Hubo minutos en que las Bamas alcanzaron una altura de entre 25 y 30 metros, pero la prioridad era rescatar a las personas", apuntó el persone

# rescatados

registró Bomberos de Puerto Montt con la utilización de la escala telescópica y otras escaleras que llegaron hasta la corolisa



# Obrero que removía escombros ELLLANQUIHUE | Miércoles 14 de noviembre de 2012 encuentra cadáver calcinado

HOTEL COLINA. El fiscal del caso dijo que fue una sorpresa la existencia del cuerpo y que no hay denuncias por presunta desgracia que coincidan con el hallazgo.

# Hayan segundo cadáver y se profundiza

ELLLANOUIHUE | Jueves 15 de noviembre de 2012 INVESTIGACIÓN





rofundizar en la investigación, es el obictivo del Ministerio Público tras el hallazgo de dos cadáveres en el hotel Colina, a una semana de uno de los incendios más grande registrado en los últimos 40 años en Puerto Montt.

Nada se descarta en cuanto los dos cuerpos que son perí-

establecimiento hotelero. La PDI sigue buscando entre los escombros ciados por efectivos del Laboratorio de Criminalística (Lacrim) de la PDI y legistas del Servicio Médico Legal (SML), pero por ahora se busca establecer la

Tras el hallazgo de un cuerpodel sexo femenino el martes, ayer e las 16 horas fue encontrado un segundo cadáver, esta vez cerca de la via de escape cerca de una escalera exterior en lo que queda del cuarto piso

identidad.

"De 29 personas que estaban hospedadas en el hotel, hemos entrevistado a 25, dos personas del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) identificadas, comunicadas y próximas a ser contactadas para que declaren y dos personas que eran pasajeros (cadáveres encontrados) y que podrían estar dentro de nuestras hipótesis y previamente identificarlos dactiloscópicamente por ADN", detalló.

vanca. Diligencias y peritajes apuntan a establecer la identidad de las dos cuerpos aparecidos en el hotel Colina a una semana del gigantesco siniestro que constantó el lugar.

Ayer, el segundo cuerpo fue encontrado justo

en la vía de escape. Fiscul señaló que estas personas podrían ser pasajeros del

tiene Gilda Bianchi desaparecida desde el martes 6 de febrero tras una última conversación con sus familiares. Gilda viaiaba junto a su pareja Raúl Campaña.

#### Pericias a vehículo

La Policía de Investigaciones tuvo a cargo los peritajes en el Toyota Yaris encontrado en los estacionamientos subterráneos. El vehículo permanece cubierto con una lona.

# pasajeros

que se alojaron en el hotel Colina la madrugada del gigantesco siniestro han sido entrevistados por la PDI. Sólo faltarían dos personas que están identificadas y ubicadas.

#### Intenso trabajo

El fiscal que lleva la causa dijo que la PDI trabajó de manera coordinada con los trabajadores de la Constructora DM, Servicios Limitada. Se recorrió el interior del recinto y se revisaron las dependencias del primer nivel.

# horas

de ayer fue encontrado el segundo cadáver en el hotel Colina y tras una hora de trabajo pudo ser rescatado y remitido al Servicio Médico Legal para una serie de peritajes.

 Trabajo complejo
 El subprefecto de la PDI dijo que esta labor es compleja Hubo complejidad en trabajar, pero está dentro de los protocolos que tenemos para los delitos de incendios, primero estabilizar el sitio del suceso y tener cuidado con la propagación o rebrotes".

EL LLANQUIHUE | Jueves 22 de noviembre de 2012



## Establecen la identidad del segundo cuerpo encontrado en el Hotel

HALLAZGO. La PDI tomó dos muestras biológicas de su hermano y su hijo.

l Laboratorio de Criminalistica (Lacrim) de la
Policía de Investigaciones de Puerto Montt identificó
el cuerpo de la mujer encontrada entre los escombros del Hotel Colina, en las dependencias
que pertenecen a la Tienda Corona, confirmando a través de
ADN en un 99,99 % que se trata de Gilda Eugenia Bianchi
Mattassi (47), pareja de Raúl
Heriberto Campaña Mánquez
(57), ambos provenientes de
Caldera.

El subprefecto igor Trostel, jefe del Lacrim de la PDI, detalló que "tenemos la identificación del segundo cuerpo que corresponde a la mujer. Efectivamente, es la persona que la investigación señalaba desde un principio (Gilda). El perfil genético lo teníamos desde el dia sábado pasado, junto con el de un hermano que aportó una muestra biológica, pero para efectos de identificación nosotros requeríamos para mayor certeza, líneas directas como padres e hijos, lo cual se logró el lunes, día en que nos llegó la muestra de un hijo de ella, arrojando el resultado que tenemos"

Trostel agregó que el proto-

colo en general a nivel internacional en casos de catástrofes o desastres es identificar a través de tres formas que son huellas, odontología forense y ADN, y se hacen en ese orden, en cuanto a eficiencia y rapidez. En el caso de entidades como el Registro Civil, tiene las huellas de todos los chilenos disponibles, entonces se puede contrastar de inmediato.

"Cuando se inició con el hallazgo del cuerpo fue, primero, ver la posibilidad a través de huellas; se tuvo que reconstituir la piel, y en el caso del hombre (Raúl) se logró parciallogró, ya que estaba más dañado el tejido. También, se perseveró con ADN para ambos", recaló el subprefecto de la PDI.

Tal como señaló Igor Trostel, del Lacrim, el mismo laboratorio había comprobado mediante huella dactilar la identidad de Raúl Campaña, cuyo cuerpo fue también rescatado de los escombros, y mediante ADN óseo la identificación de su pareja Gilda Bianchi, ambos provenientes de la ciudad de Caldera, quienes habían llegado a Puerto Montt para pasar sus vacaciones.

#### Carahue 21 de noviembre

# Sobreviviente relata la muerte de seis familiares en un incendio

la totalidad del immueble de un piso, evitando que seis de sus siete habitantes pudieran escapar y sobrevivir al hecho.

ELAUSTRAL | Jueves 22 de noviembre de 2012

Karin Antilef

karin.antilef@australtemuco.cl

e grité a mi tia para que me pasara a mis primos, pero ella lloraba, no hacia nada más. Le dije muchas veces que saliera, pero no pudo hacerlo", relata Raúl Rivera Arias, el único sobreviviente del incendio donde ayer murieron seis personas luego que el fuego destruyera una casa en la comuna de Carahue.

El siniestro se produjo cerca de las 2 de la madrugada y afectó la totalidad de la vivienda 480 de la calle Oscar Bonilla en la villa II de Septiembre. Las victimas fatales fueron identificadas como Jorge Rafael Rivera Saravia, de 71 años; Mauricio Iván Rivera Jerez, de 24; Hilda Andrea Rivera Jerez, de 32; y sus tres hijos, Javiera Mariqueo Rivera, de 3; María Constanza Mariqueo Rivera, de un año y siete meses; y Kevin Israel Arcos Rivera, de II.

A pesar del trabajo realizado por los cerca de 40 voluntarios de Bomberos de Carahue que combatieron el incendio, el material ligero del cual estaba construida la vivienda y la rapidez con que se propagaron las llamas no permitieron salvar a los moradores.

El único sobreviviente en el hecho fue Raúl Rivera Arias (de 17 años) quien pudo escapar de las llamas por una ventana de la casa, luego del aviso que le dio su propia tía Hilda, la que pereció en el siniestro junto a sus tres hijos.

El joven de 17 años contó que al momento del incendio abrió la ventana de su dormitorio, siendo la única vía posible de salida. Al hacerlo encontró una escalera que le ayudó a saltar hasta el estadio que colinda con la casa. El cuidador del recinto fue quien le facilitó ropa y abrigo, mientras Raúl trataba de ayudar a sus familiares, esfuerzo que fue en vano.

"Lo único que quería era rescatar a mis primos y mi abuelo, pero no se pudo. El humo no me dejaba respirar bien, sólo pude abrir la ventana de mi pieza, aproveché que había una escalera y pude salir para el estadio. Tuve la suerte que mi tía me despertó", narró el joven.

Además contó cómo quiso prestarle ayuda a sus primos y abuelos, pero que el trabajo resultó infructuoso porque no tuvo cooperación desde el interior de la casa para el rescate.

"Intenté entrar de nuevo a la casa, pero no pude. (...) Se escuchaba cómo gritaban pidiendo ayuda, pero no pude hacer más", lamenta el menor y único sobreviviente de la tragedia.

Sergio Rivera Jerez, de 28 años, que también vivía en la morada, no se encontraba en el lugar a la hora del siniestro. Alli, cerca de los escombros aún humeantes, aseveró que no duda que pudo ser una más de las víctimas de la tragedia que se llevó parte de su familia y que lo dejó sin la casa que habitaba desde que nació.

"Me enteré del incendio porque escuché la sirena. Cuando vi que el fuego era en mi casa, traté de entrar, pero los Carabineros no me lo permitieron, entre tres me tomaron y sacaron, lo único que quería era entrar, pero no me dejaron. Además, estaba toda la casa incendiada, sólo se podía intentar entrar por atrás, pero tampoco pude", relató el hombre que había regresado a su casa cerca de la una de la madrugada, pero que volvió a salir con unos amigos.

Cerca de las siete de la mañana de ayer y luego de cinco horas de sucedida la tragedia,

# "Ellos gritaban por ayuda, pero no pude hacer más"





bajo un aguacero que caía en la ciudad, nuevos focos de incendio brotaban en la vivienda que estaba reducida a escombros. Los restantes hijos de la familia Rivera Jerez, seis que habitan en Carahue, retiraban los pocos recuerdos que sobrevivieron a la acción del fuego y atesoraban cada pequeño detalle que pudieron rescatar de la casa donde sus padres vivian desde 1984 v en la cual fue despedida su mamá hace dos años.

Juana Rivera Jerez, hija, hermana y tía de los fallecidos

pero lejos de la casa de su padre. Ella se enteró de incendio por vecinos que le dieron el aviso. Dice que se calefaccionaban con leña en la casa, pero que no cree que esa sea la causa ya que el incendio se generó cerca de la entrada de la vivienda, agregando que la cocina está ubicada al final de la construcción.

contó que vive en Carahue,

Miriam Rivera Jerez, vive también en el misma comuna, pero en otra villa. "Una vecina nos tiró una piedra arriba de la casa para avisarnos

# de la madrugada

se generó la emergencia que afectó a la casa ubicada en calle Óscar Bonilla en la villa 11 de Septiembre de Carahue. A la emergencia acudieron 40 voluntarios de Bomberos.







KEVIN ISRAEL ARCOS RIVERA (III)



CONSTANZA MARKOUED RIVERA (I)



MALIRICIO IVÂN RIVERA IEREZ (24)

vivienda de mi papá se estaba quemando. El sufría de asma, por la enfermedad pulmonar le costaba respirar y yo creo que eso fue lo que más le afectó por el humo. Mis hermanos y sobrinos estaban sanos, no tenian ninguna enfermedad. Al parecer trataron de escapar por la parte posterior de la cæa, pero

# personas

entre adultos y menores resultaron muertas en el mismo lugar. Sus cuerpos fueron derivados al Servicio Médico Legal que determinará las causas exactas de los fallecimientos.

#### Herrera: "Kevin era un muy buen niño"

Kevin Israel Arcos Rivera, el menor de 11 años que falleció en el siniestro, cursaba cuarto básico en la escuela Kim Ruka de Carahue, Fernando Herrera Morales, director del establecimiento educacional contó que los niños, compañeros del menor estaban consternados. "En la escuela sólo se escuchaban llantos, todo está cubierto de tristeza. Se nota que estamos de duelo. Fue una gran pérdida para nosotros y para ellos", dijo el directivo. Agregó que era un niño muy querido por lo que "vamos a extrañarlo ya que Kevin era un muy buen niño, juguetón, alegre, siempre andaba con bromas, era un buen alumno en general, muy querido por sus compañeros. Ya no será lo mismo sin él "finalizó el apenado hombre que vio crecer al menor.

las punderetas no dejaron ayudar. Las panderetas dejan atrapado a cualquiera" puntualizó la majer entre sollozos.

Luis Soto, sobrino de la família contó que llegó a las 2.20 de la madrugada al inmueble y ya estaba envuelto completamente en llamas. Él es uno de los que trató de ingresar por la parte posterior de la vivienda, pero le fue inútil, por las panderetas que estaban -según puntualizómoy cerca de la casa. "Eso dificultó mucho el accionar de Bomberos y quienes queríamos ayudar, no pudimos sacar a nadie , dijo.

Raúl Arcos, papá del niño de 11 años que falleció en el incendio, relató que a pesar de vivir a 50 metros de la casa simiestrada no nuedo hacer nada para sacar al menor ya que el incendio consumió may rápido la vivienda, sin dar tiempo de rescatar a alguien. Lo que más lamenta el hombre es que escuchaba como Kevin y los demás integrantes de la familia pedian a gritos que los avudaran.

"Las voces pedian auxilio, pero ni los bomberos podían ayudarlos, aunque lo intenta-mos no se pudo" afirmô.

Los gritos solicitando auxi-

tiene el único sobreviviente de la tragedia. Raúl Rivera Arias logró escapar de las llamas a través de la ventana de la habitación donde dormía, saltando a un estadio contiguo a su casa.



RAÜL RELATÓ QUE ESCUCHABA LOS GRITOS DE ALXULIO DE SUS FAMILIARES.

lio fueron escuchados por vecinos y familiares. Ellos -aún consternados por la tragediarelataron que será muy dificil olvidar la pesadilla que les tocó vivir, contener el Banto tras escuchar cómo el avance infernal de las llamas apagaba las voces de seis almas que clamaban por ayuda, OF

#### EL AUSTRAL | Viernes 23 de noviembre de 2012



# Bomberos informó que incendio que dejó 6 muertos fue accidental

Karin Antilef

karin.antilef@australtemuco.cl

Ifiscal del Ministerio
Público, Luis Torres
Gutiérrez, explicó
que el informe técnico de Bomberos de Carahue
determinó que el incendio
que afectó a una vivienda de
la villa 11 de Septiembre el pasado miércoles y que le arrebató la vida a seis personas,
fue accidental.

El oficio es parte de la investigación que se está efectuando por el siniestro, junto con el Laboratorio de Criminalistica de la Policía de Investigaciones, que aún no entrega las causas y el origen de las llamas que desataron la tragedia.

El informe del Departamento de Estudios Técnicos de Bomberos puntualiza que el origen está en el sector sur de la casa habitación que corresponde a la cocina y la causa está establecida como combustión de mantel olvidado sobre cubierta de cocina a leña, calificando el tipo de incendio como accidental.

"Si el informe de criminalistica también determina que fue accidental se establecería pespedida. Hoy en el cementerio general de Carahue se efectuarán las exequias de las seis víctimas del fatal incendio y se espera un multitudinario adiós. que no hay responsabilidad de terceros y habría que decidir terminar la investigación porque no hay a quién apercibir penalmente porque sería un accidente", sostuvo el persecutor.

#### VELATORIO

En tanto, ayer cientos de personas de Carahue y de otras localidades llegaron hasta la capilla Sagrado Corazón de Jesús de la villa 11 de Septiembre para homenajear a los seis integrantes de la familia Rivera Jerez.

10 hijos

componían la familia Rivera Jerez. El menor de ellos, Mauricio, falleció en el incendio junto a su padre. Además, Margarita y Jorge habían criado a dos niños más. 14 hora

se iniciará la despedida de los sels fallecidos. Se efectuará primero una misa católica y un culto evangélico, posteriormente serán llevados hasta el Cementerio General de Caráhue. 71 años

tenia Jorge Rafael Rivera Saravia, quien estaba pensionado por invalidez ya que su asma no le permitia desarrollar el oficio que lo había dado a conocer en Carahue: el de zapatero.





JAVIERA AYELÉN TENÍA TRES AÑOS Y ERA CONSIDERADA UNA PRINCESA.

#### Chillán 8 de diciembre

entretelones del alegato chileno





SÓLO EL EDIFICIÓ DE LA TOTALMENTE DESTRUIDA BODEGA DE LA IMPORTADORA PANAMÁ DE AVENIDA COLLÍN TENÍA UN COSTO DUE SUPERABA LOS MIL MILLONES DE PESOS

# Incendio más grande de la década dentro de las 4 avenidas deja daños millonarios

Más de 250 bomberos lucharon por más de ocho horas contra las llamas y el tóxico humo, que cubrió gran parte del centro de Chillán.

Miles de niños quedarían sin regalos, ya que local guardaba pedidos navideños que estaban licitados por varias municipalidades.

Texto: Felipe Ahumada Jegó fahumada@iadiscusion.cl Fotos: V. Orellana / M. Ulloa

No hubo en Chillán quien no se enterara que la bodega de la Importadora Panamá se estaba incendiando, a eso de las 15 horas de ayer, en la Avenida Collín.

No sólo porque el negro humo cubrió gran parte del centro de la ciudad, o porque el denso olor a plástico quemado se sintió por horas, incluso hasta la calle Vega de Saldías, sino porque muchos chillanejos lamentaron que el corazón de esta empresa. local, que por más de 30 años fue el lugar de los regalos para cumpleaños y navidades de todos los niños de la ciudad, se linbiese perdido en medio de un fuego enérgico, como no se recordaba por estos lados desde los incendios de la Ferretería Madrid, de L.L. Autos, o la de la Puelchoteca, a fines de la década del 90, según evocaron Bomberos.

Daniel Facuse, el dueño de la empresa, no paraba de hacer y recibir llamadas, mientras veia impotente cómo cerca de 250 voluntarios de Bomberos de Chillán, Chillán Viejo, Coihueco, Quillón, San Carlos, Bulnes y San Nicolás luchaban por evitar una tragedia aún peor, considerando que el fuego arremetía amenazante contra sus vecinos de la empresa Hidrocentro, quienes tenían apilados toneladas de mangueras, tuberías y estanques de PVC justo en la pandereta que los separaba de la insigne juguetería.

Facuse, dentro de su nerviosismo, demostraba entereza y recordó que "la bodega funcionaba desde hace más de 15 años en el lugar, antes la usábamos también como sala de ventas, pero ahora sólo era la bodega".

La Panamá llegó a principio de los 80 a Chillán, dentro de la Galería Portales, y luego abrió otros locales en el centro y hasta tuvo una sucursal en el Mall. Hoy sólo están los dos locales de ventas en calle 5 de Abril y en El Roble, los que se estima no darán abasto en esta próxima Navidad.

Pese a que Facuse aclaró que tanto el edificio como la mercadería estaban asegurados (Mapfre, Seguros), no logró ser capaz de dar un estimativo de las pérdidas que le dejó el siniestro. Quien si dio luces de la inversión perdida fue su pareja, Silvia Rodríguez. quien precisamente es quien revisa el tema de los seguros del local. Señaló a LA DISCUSIÓN que "sólo el edificio tenía un costo cercano a los mil millones de pesos, porque era una estructura de muy buena calidad y son más de mil metros cuadrados. De hecho esta bodega llega hasta el lado del canal (estero Las Toscas)".

#### POSIBLE RECALENTAMIENTO

Al momento de iniciarse el fuego, en la parte posterior del segundo piso del edificio, en el lugar había cinco empleados, quienes advirtieron el humo, estando ellos al fondo de la bodega.

## LA BODEGA

# 1.000 METROS

cuadrados tiene la bodega de la Importadora Panamá en Avenida Collín, la que se extiende hasta el estero Las Toscas por la parte norte y contaba con un segundo piso.

"Ellos trataron de apagar el fuego con los extintores, de hecho se les acabaron todos, pero como la sala se empezó a llenar de humo no les quedó más que salir y llamaron a Bomberos", acotó Silvia Rodríguez.

Puesto que no hay testigos del momento en que comenzaron a desarrollarse las llamas, no hay precisa claridad del origen del siniestro, sin embargo el estado que presentaba

parte del cableado eléctrico hizo presumir en primera instancia que el motivo tendría como base un recalentamiento en el sistema eléctrico. De todas formas, el local contaba con todas las medidas de seguridad, incluyendo sensores de humo.

#### **CUATRO BOMBEROS HERIDOS**

Eran ya cerca de las 19 horas y el hormigueo de bomberos y carabineros había bajado en intensidad.

El calor y la intensidad de las llamas obligó al personal de rescate, que debió pedir refuerzos desde comunas, estar haciendo constantes cambios de turno para poder tomar aire, descansar e hidratarse.

"Pero aún tenemos por lo menos

para dos o tres horas más acá, porque en la parte posterior de la bodega hay algunas estructuras metálicas que cedieron y se nos ha hecho dificil el acceso", explicó el segundo comandante de Bomberos, Marcos Soto.

Por lo demás habían rumas de plástico derretido que superaban los tres metros de altura, las que no podían ser finiquitadas, ya que hervían por dentro y eran un constante foco de rebrote, peligro que se concretó a las 22.15 horas de anoche, generando un nuevo llamado general del Cuartel de Bomberos, el que afortunadamente no pasó a mayores y se controló en forma más que eficiente. "Lamentablemente, hubo cuatro voluntarios lesionados, todos ellos de la Cuarta Compañía", advirtió el vicesuperintendente, Pablo Pinto. "Dos de ellos sufrieron intoxicación, porque el material plástico que se está quemando genera un humo muy nocivo. Otros dos sufrieron cortes y contusiones en sus piernas y en sus pies, afortunadamente sólo de menor complejidad y tras ser atendidos aquí mismo por personal del Samu, fueron dados de alta", precisó.

Sólo uno de ellos, que ingresó por intoxicación, debió permanecer hospitalizado.

#### Valparaíso 9 de diciembre

EL MERCURIO DE VALPARAÍSO | Lunes 10 de diciembre de 2012

# Entre los escombros hallaron a familia calcinada tras incendio en el cerro Toro

VALPARAÍSO. Se trata de un matrimonio y su hija menor de edad. Otro niño, también integrante de la familia, es buscado por los brigadistas y las policias. Además, el siniestro registró 21 damnificados y dos voluntarios de Bomberos lesionados. scenas de profundo dolor e impotencia se vivieron la tarde de ayer en la calle Benavente del cerro Toro, en Valparaiso. Esto porque un incendio de proporciones consumió seis viviendas de material ligero, dejando 21 personas, damnificadas y dos voluntarios del Cuerpo de Bomberos de la Ciudad Puerto con quemaduras superficiales.

Pero lo peor estaba por venir, ya que cerca de la medianoche los organismos de emergencia dieron con el paradero de una familia calcinada tras el siníestro. Entre los escombros hallaron los cuerpos sin vida de un matrimonio y una menor ( cuya edad fluctúa entre los 2 y los 4 años), quienes fueron buscados por las policías durante toda la jornada del domingo, con la esperanza de que hubieran hecho abandono de su vivienda antes del comienzo del incendio.

Sin embargo, con este desafortunado haliazgo no terminó la tristeza para los cercanos a esta familia, ya que el otro hijo de la pareja-también menor de edad-aún se encuentra desaparecido. Hasta el cierre de esta edición, personal de Carabineros y de la Policía de Investigaciones realizaba un operativo para dar con su paradero.



EL FUEGO CONSUMIÓ CON CELERIDAD LOS INMUEBLES DE MATERIAL LIGERO, DAMNIFICADOS SERÁN REUBICADOS POR LA MUNICIPALIDAD.

#### DAMNIFICADOS

Nobel González, cuya casa de adobe resultó totalmente consumida por las llamas, no se explica las causas que dieron origen a este siniestro. "No sé cómo empezó el incendio. Yo estaba en mi dormitorio y de repente el fuego empezó a quemar la casa entera, por lo que tuve que escapar junto a mi nieta".

González llevaba veinte años viviendo en la misma residencia y "en menos de cinco

#### Reubicación de las familias afectadas

• Según explicó el operador de emergencia de la Municipalidad de Valparaíso, Luis Barahona, los damnificados serán reubicados "en casas de familiares y albergues de juntas de vecinos, especialmente dispuestos para las personas que no tienen donde quedarse". Acotó que el municipio realizará un catastro de los daños y definirá que medidas tomará a futuro para ir en ayuda de estas personas.

minutos" lo perdió todo. Según explicó, el incendio calcinó todas sus pertenencias y lo dejó "solo con lo puesto". Otra de las afectadas por el siniestro fue Rosa Naranjo, de 74 años, quien ejerce como vendedora ambulante y vio como todos sus productos fueron consumidos por el fuego. La dantesca imagen le provocó una crisis nerviosa y, pese a que la vivienda en que residía era destruida por las llamas, intentó ingresar en ella.

Sin embargo, un vecino le impidió el acceso al inmueble y evitó que arriesgara innecesariamente su vida.

#### **MALAS NOTICIAS**

María Vera, vecina del sector, debió entregar malas noticias

# Con muestras de ADN buscan confirmar identidad de las 4 víctimas del cerro Toro

respondes. Testigo del hecho relató que familiar de fullecidos hizo lo imposible por sacurlos del fuego.

ncerrados en una habitación ubicada en el primer piso de la vivienda
murieron las cuatro víctimas
de la tragedia del cerro Toro.
Así lo relataron ayer vecinos
que observaron cómo familiares de los fallecidos hicieron
vanos esfuerzos la tarde del domingo para abrir la puerta de

la habitación, sin los resultados esperados.

Nobel González, uno de los afectados por el siniestro de la calle Benavente, recordó que el tío de Jocelyn Jarpa, una de las víctimas, les gritó, golpeó y trató de abrir la puerta en forma desesperada. "Con un chuzo la rompió, pero eso fue peor porque al romper saltaron las llamas y tuvo que salir arrancando", contó.

Jocelyn Jarpa se encontraba en una de las viviendas de la casa con sus dos pequeñas hijas de 2 y 4 años y en compañía de su nueva pareja, quienes también perecieron.

#### **ENCERRADOS CON LLAVE**

Entre los nuevos datos que surgieron tras esta tragedia, al momento del siniestro el grupo familiar se encontraba durmiendo en una habitación, cuya puerta estaba con llave para evitar que las menores salieran a la calle. Por lo mismo, no se descarta que la causa basal de muerte de estas personas haya sido por asfixia.

Ayer la mayoría de los afectados regresó al lugar de los hechos, mientras que los familiares de las víctimas concurrieron a primera hora de la mañana hasta el Servicio Médico Legal (SML) de Valparaíso para realizar los trámites de rigor.

A las 10 de la mañana per-

#### INMUEBLE

#### Conventillo

El inmueble ubicado en calle Benavente era utilizado como conventillo. Numerosas familias vivían en él de forma irregular.

#### Demolición

A raíz del siniestro el inmueble quedó con graves daños y se ordenó la demolición.

#### Viviendas

Município analizará cuidadosamente la situación de los damnificados. Solo se daría vivienda social a quienes acrediten la propiedad. sonal de la Policía de Investigaciones (PDI) continuó con las diligencias ordenadas por la Fiscalia para aclarar el origen del fuego.

Junto con tomar declaraciones a los damnificados, realizaron diversos procedimientos técnicos en el lugar. También se hicieron presentes funcionarios municipales, que empadronaron a todos los afectados.

Ricardo Valdés, encargado de Emergencias de la Municipalidad de Valparaiso, informó que el personal estaba concentrado en dos frentes para atender los requerimientos de los damnificados y victimas. Uno corresponde al apoyo municipal con respecto a la funeraria y el sepelio de los fallecidos; y otro para poder entregar la ayuda básica y necesaria para los 25 damnificados.

En forma paralela estaban trabajando con la Dirección de Obras para decretar la demolición de las propiedades afectadas, medida que se llevará a cabo sin mayor tramitación.

Agregó que por instrucción del alcalde Jorge Castro se dará ayuda inmediata a los afectados, "Estamos viendo la posibilidad de un albergue o casa de familiares", precisó Valdés.

En este sentido, agregó que "es un proceso que estamos viendo para identificar dónde, cómo y cuándo vamos a hacer la entrega de ayuda. Lo primero que hacemos es entregar una ayuda básica como ropa abrigo, cama, colchones frazadas y alimento. Después se ve la entrega de viviendas de emergencia".

No obstante, advirtió que habrá que verificar cada caso, pues a quienes ocupaban en forma irregular el recinto no podrían acceder a vivienda.

Hoy, en tanto, se tomarán las muestras de ADN a los familiares de las cuatro víctimas para cotejarlas con los exámenes hechos a los cuerpos. Esto con el fin de lograr su identificación. Se solicitó a los familiares que intenten buscar a los padres de las menores para agilizar dicha tarea, considerando que la madre también falleció.

# No hubo gritos ni llantos

MESTRELLA I MARTIES 11 DE DICIEMBRE DE 2012 en el infierno del cerro Toro

Testigos se cuestionan el que la familia fallecida no solicitara ayuda al momento del incendio.

Fabián San Martin D. fsannurtin (Pestrellavalpos)

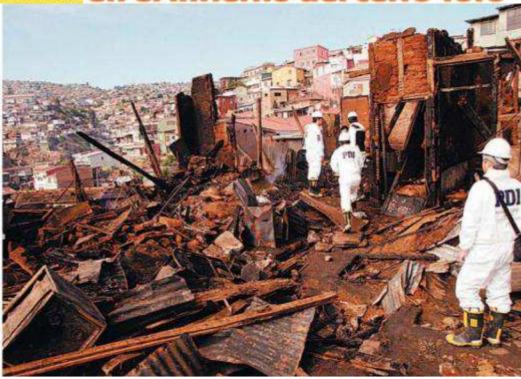
o hubo llantos ni gritos, sólo un silencio sepulcral. Testigos aseguran que estaban encerrados por dentro. Resulta inexplicable por qué la familia porteña muerta en un incendio no alcanzó a pedir ayuda.

Todas las interrogantes sobre la tragedia ocurrida el domingo en el cerro Toro -que dejó cuatro fallecidosestán siendo despejadas por las investigaciones de Bomberos y la PDI, (ver nota en página 3)

#### **IDENTIFICADOS**

La tarde del domingo las llamas consumieron completamente un cité ubicado en el pasaje Benavente, habitado por seis familias. Una de ellas estuvo desaparecida por horas hasta que se comprobó lo peor. Estaban carbonizados entre los escombros.

Tendidos en el piso, a un metro de la puerta de acceso, fueron encontrados los cuerpos de dos adultos, identificados preliminarmente por la policía como Joselin Estefani Quintana Jarpa, de 21 años, y su pareja Jonathan Claudio Calquín Chamorro, de 32 años. A un par de metros de ambos estaba el cadáver de la hija mayor de Joselin, individualizada como María José Lobos Quintana, de 4 años; y en un rincón de la habitación, aplastada por escombros, fue descubierto el cuerpo de la hija menor, Danae Anais Már-





JOSELIN QUINTANA JARPA,

quez Quintana, de apenas dos años

Los parientes de los fallecidos ayer se mostraban consternados por su aciago destino. Uno de ellos era José Jarpa, tío de Joselin, quien trató en forma infructuosa de rescatarla junto a las pequeñas. "Vi que estaba saliendo humo, y le avisé a mí hermana que al-



JONATHAN CALQUÍN CHAMORRO.

canzō a salir. Después llegué donde mi sobrina y la puerta estaba cerrada por dentro, la hice tira con un chuzo pero no hubo posibilidad de sacarlas, estaba todo envuelto en fuego. Creo que después de almorzar se fueron a dormir y se intoxicaron con el humo, porque no hubo gritos ni llantos. Lo raro es que nunca se en-



MARÍA JOSÉ LOBOS QUINTANA.

cerraban dentro", señaló el hombre que vivió 15 años en el lugar y lo perdió todo. Está albergado en una sede social.

#### PERDIO A HUA Y NIETAS

Sin duda que una de las más golpeadas por la tragedia fue Jacqueline Jarpa, que perdió a su hija mayor y a sus únicas dos nietas. "firamos muy cercana con ellas, quería harto a mi hija y a las niñas. Hace poco les compramos algunas cositas y estuvimos juntos toda la semana, las voy a seguir queriendo harto. Ojalá se investigue bien y lleguen al fondo de lo que pasó porque se fueron cuatro vidas", afirmó la atribulada muier.

Cuenta que Joselin nació y se crió en el inmueble siniestrado. Era dueña de casa, y últimamente estaba contenta por empezar una nueva relación sentimental con Jonathan, que pese a no ser el padre de las niñas, les brindaba un buen trato a las tres. "El domingo en la mañana estuvimos con ellas hasta como las 11.00. Estaban alegres porque venía la Navidad, iban a adornar el arbolito de Pascua,

# El fuego empezó en el primer piso del inmueble



CATHERINE Y SU PERRA CANDY QUE SE SALVÓ DEL SINIESTRO.

#### Puquios (Chillán) 18 de diciembre

CRÓNICA CHILLÁN | Miércoles 19 de diciembre de 2012

# Menor muere en incendio que consumió por completo su casa

n cassos. Carabineros maneja la hipótesis que el incendio se habría originado por manipulación de fósforos de los menores.



Lorenzo Parra Ramírez cronica@cronicachillan.el

I dolor y la desesperación fueron algunos de los sentimientos que afrontó Pamela Oyarce cuando se enteró que el menor de sus hijos había muerto en el incendio que consumió por completo el inmueble que compartía junto a su familia en el sector los Pu-

quios, comuna de El Carmen.
Eran cerca de las 16:30 horas cuando unos gritos alertaron a vecinos que en la casa de
la familia Jiménez Oyarce estaba ocurriendo una desgracia.
Las llamas cubrían todo el inmueble, consumiéndola por
completa; lo más triste era que
en su interior se encontraba
sin vida y totalmente calcinado, Maixel Antonio Jiménez
Oyarce, de 2 años y siete meses.

A partir de ese momento la consternación inundó a los vecinos del sector; el pequeño niño de pelo rubio, de carita blanca coloradita e inquieta, ya no estaría revoloteando por el campo.

"Para nosotros él era como un hijo, todos los días venía a vernos a la casa, golpeaba las puerta y decía aló. Llegaba donde estaba y me pedía pan, yo de mala le daba el pan solo. Él me estiraba la mano y decía la tantequilla (mantequilla). Yo tengo nietos y me pongo en el lugar de ellos. Él era un niño", comentó Nelly Rubilar.

#### AL RESGUARDO DEL PADRE

Luis Jiménez, padre del menor fallecido, era el encargado de cuidar a los tres menores que se quedaron en la casa el lunes, mientras la madre, Parnela Oyarce, iba con Misael-otro de los hijos- a un paseo por la escuela Virgen del Carmen, por el término del año escolar.

"Él (Luis Jiménez) se quedó con los tres niños, mientras Pamela iba con Misael al paseo por la escuela a un camping camino a Pinto, donde ella se enteró del incendio", comentó Inesneli Rodríguez.

Según lo que contaron vecinos del sector, el padre había ido temprano a buscar la leche del pequeño Maixel al Hospital de El Carmen.

"Él los dejó encargados a una vecina mientras iba al hospital, cuando llegó de la ciudad se llevó a dos de sus hijos, a Luis Antonio (5) y Maixel, mientras que el mayor -Javierse quedó jugando", comentó Nelly Rubilar.

Vecinos también comentaron que Luís Jiménez habria llegado en estado etilico a buscar a los menores.

"Se debe decir que él llegó con trago a buscarlos (a los dos menores), la vecina (Ingrid Rodríguez) no los quería entregar, pero después cedió, ya que él argumentó que era el padre", dijo Nelly Rubilar.

#### **CAUSAS DEL INCENDIO**

Una de las versiones que existen con respecto al inicio del fuego, es que éste se habría originado porque los niños (Luis Antonio y Maixel) estaban jugando con una caja de fósforos, con el que encendieron el sillón donde se encontraban.

"Luis Antonio le contó a Carabineros que estaban junto al Maixel encendiendo fós-



MAIXEL ANTONIO JIMÉNEZ OYARCE.

#### **FUNERALES**

Parroquia de El Carmen El menor será sepultado en el cementerio de El Carmen. La misa será en la Parroquia Nuestra Señora del Carmen.

foros mientras el papá estaba durmiendo y que eso habría iniciado el incendio. Pero yo creo que Luis (Jiménez) debió haber dejado encendido el gas para que la casa se consumiera tan rápido", declaró Félix Sepúlveda.

#### Labranza (Temuco) 28 de diciembre

# Incendio destruyó 6 casas y dejó ELAUSTRAL|Sábado 29 de diciembre de 2012 19 damnificados en Labranza

EMERGENCIA. Al lugar acudieron siete compañías de bomberos de Temuco las que lucharon contra las llamas por espacio de media hora hasta controlar el siniestro.

El Austral

cronica@australtenuco.cl

n verdadero drama se generó en apenas media hora en Labranza. Ese fue el tiempo en que las llamas demoraron en consumir seis viviendas y dejar a 19 personas damnificadas en la localidad.

Una vez que se inició el siniestro rápidamente todo se transformó en una gran masa de fuego. Las llamas que destruyeron el inmueble 0452 y 0458 de calle Volcán Tronador perteneciente a Carla Manosalva, propagándose en cosa de segundos a la casa numerada con el 0462 de la misma calle perteneciente a Constanza Vargas y a la siguiente número 0448, propiedad de Doris Jara Villarroel.

Las llamas se propagaron por los patios afectando a otros dos inmuebles en el pasaje Volcán Antillanca 0459 propiedad de Oriana Palma y 0463, de Patricio Peña.

Participó en la emergencia personal de la Primera, Segunda, Tercera, Cuarta, Séptima, Octava v Décima compañías quienes antes de llegar al lugar primero debieron enfrentar la dificultad de un enorme taco en calle Recabarren a salida de Temuco, debido a la construcción de unos semáforos.

Los voluntarios desplegaron



EL TRISTE PANORAMA REFLEJA LA MAGNITUD DEL INCENDIO UNA VEZ QUE LAS LLAMAS FUERON CONTROLADAS.

sus esfuerzos y tras casi media hora de combate, lograron controlar las llamas que amenazaron con extenderse al resto de la manzana.

No se registraron personas lesionadas y el comandante del Cuerpo de Bomberos, Edgardo Brellenthin, afirmó que no se pueden adelantar las causas del siniestro que están siendo investigadas por el Departamento de Estudios Técnicos de Bomberos.

#### AYUDA

En el lugar se hizo presente el

#### compañías de Bomberos llegaron hasta el lugar para combatir las lla-

equipo del Departamento Social de la Municipalidad de Temuco que procedió a evaluar a cada família. Se determinó entregar de inmediato colchonetas, frazadas, cajas con alimentos y leche para todos los afectados. A cinco de las famílias, se les pagará el arriendo de una vivienda provi-



RECIÉN LLEGADOS LOS BOMBEROS LAS CASAS ARDÍAN VIGLENTAMENTE.

soria por tres meses, además de alimentos por el mismo período. A la sexta familia, el munici-

pio aportará materiales de construcción para reparar el daño causado por las llamas.

#### Laja 30 de diciembre

#### Incendio destruye completamente vivienda y causa daños en iglesia ubicada en población Pablo Neruda



Incendio destruye completamente vivienda y causa daños en iglesia ubicada en población Pablo Neruda, minutos antes de las 20 horas se dio la alerta por incendio en vivienda ubicada, a metros de la línea ferrea, en pasaje Erasmo Escala de la comuna de Laja.

Producto de las llamas y la cercanía a Iglesia Pentecostal de Chile de población Pablo Neruda, que colindaba en su parte posterior, es que el fuego avanzó con rapidez alcanzando la techumbre que fue destruida, además de la parte superior frontal, estructura de material, vecinos ayudaron a rescatar algunas pertenencia (mobiliario) de la iglesia. Vivienda completamente destruida donde habitaban aproximamente ocho personas, tres de ellos menores de edad... al lugar concurrieron voluntarios de todas las tres compañías de la comuna, con apoyo de vehículo y personal de empresa CMPC, además de efectivos policiales, personal SAMU que atendieron a quienes presentaron problemas de respiración e integrantes del grupo familiar afectado por el siniestro.

El alcalde de la comuna José Pinto Albornoz, concejales y personal municipal concurrieron al lugar para coordinar las primeras ayudas a la familia afectada, quienes vieron en pocos minutos la pérdida de todas sus pertenencias.





#### Madre con sus siete hijos en la calle por incendio

Laja, Lunes, 31 de Diciembre del 2012

Nueve damnificados fue el balance en un incendio que consumió dos viviendas y el templo de la Iglesia Pentecostal de Chile, existiendo gran impacto entre los residentes en la Población Pablo Neruda de Laja. Vecinos colaboraron retirando enseres de una de las viviendas, mientras que el rápido despliegue de Bomberos, evitaba que las llamas se propagaran a otras construcciones colindantes.

El siniestro se declaró a las 20,30 horas aproximadamente.

De acuerdo al relato de testigos, las llamas se iniciaron en una de las viviendas del pasaje "Erasmo Escala", propagándose rápidamente al inmueble colindante. Los vecinos, que estaban consternados por lo ocurrido, ingresaron a una de las viviendas, donde vivía un hombre solo, alcanzando a retirar algunas de sus pertenencias, en medio del crepitar de las llamas. El fuego avanzaba, cuando en la ciudad, un fuerte viento se presentaba la tarde del jueves, situación que facilitó la propagación de las llamas.

El fuego redujo a escombros las dos viviendas del pasaje

Erasmo Escala a la altura del número 111, habitadas por Sudelia Gutiérrez y sus 7 hijos y la otra casa, donde vivía solo Hernán Gutiérrez, quien no se encontraba, a diferencia de la jefa de hogar y sus hijos menores de edad. El fuego se propagó también hacia el pasaje Chorrillos número 218, afectando a la Iglesia Pentecostal de Chile, desde donde fueron rescatados algunos enseres con la ayuda de vecinos del pasaje.

El pastor Jorge Fuentealba dijo que las pérdidas -aunque no han sido avaluadas- eran millonarias, no existiendo seguros comprometidos.

Bomberos de las tres compañías del Cuerpo de Bomberos de Laja, trabajaron en el combate y extinción del fuego, evitando una mayor propagación de las llamas. El Departamento de Estudios Técnicos de Bomberos realizaba peritajes tendientes a aclarar las causas que provocaron la emergencia, acudiendo también Carabineros que delimitaron la zona de riesgo.

#### Aduana Paso Puyehue / Cardenal Samoré 31 de diciembre

Los daños fueron avaluados en \$1.500 millones y se prevé reapertura con instalaciones de emergencia en 15 días:

# Cierran Paso Samoré en Puyehue tras incendio que destruyó oficinas del complejo fronterizo

EL MERCURIO MIÉRCOLES 2 DE ENERO DE 2013



"En 15 días esperamos restablecer el tránsito de camiones, que es lo más urgente porque abastecen a la Provincia de Palena y las regiones de Aysén y Magallanes. Luego, lo antes posible, reanudar el flujo completo", dijo el intendente de Los Lagos, Jaime Brahm, a horas del incendio que la noche de Año Nuevo destruyó las oficinas de atención de público del Complejo Fronterizo Cardenal Samoré, ubicado en la comuna de Puvehue.

Las causas del siniestro, que no dejó víctimas ni lesionados, son investigadas por el Ministerio Público que pidió diligencias al Labocar de Carabineros, que ayer realizó peritajes en el lugar.

Entre las hipótesis está un accidente eléctrico en un sector donde estaban las oficinas del SAG, en el centro del bloque destinado a atención de público.

En el lugar no había funcionarios porque se había cerrado la frontera cerca de las 21:00 horas. Pero en el resto del complejo, donde viven familias de funcionarios, había unas 40 personas.

El panorama era desolador. Del edificio, que tenía más de 500 m<sup>3</sup> de construcción, quedó casi nada. El fuego destruyó las antenas de comunicación, lo cual impide la operación de los servicios que allí funcionan.

Hoy, el intendente encabezará una reunión de coordinación con las policías y todos los servicios afectados para resolver cómo va a ser la rehabilitación.

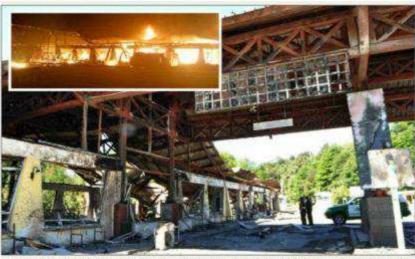
Las pérdidas superan los \$1.500 millones, precisó Brahm, y aunque hay seguros comprometidos la tramitación del pago de las primas podría tardar. El tema inquieta a todos en la zona debido al fuerte tránsito de carga y pasajeros entre ambos países.

"Unas 50 mil personas cruzan al mes por el Paso Puyehue, pero en enero esta cifra se dispara a más de 120 mil y en febrero se triplica", explica el intendente.

Sólo el sábado 1.600 chilenos cruzaron la frontera hacia Argentina y 1.000 trasandinos lo hicieron para pasar el Año Nuevo en Chile, afirma el prefecto de Carabineros de Osorno, comandante Eric Flores.

Muchos de esos visitantes se encontraron con la sorpresa del cierre al llegar a Puyehue. Otros fueron alertados a la salida del peaje hacia la Ruta Internacional. Aquellos que debían volver a Bariloche para trabajar el lunes debieron sumar más de 700 km y cruzar por Tromen, en La Araucanía, para retornar al sur.

Otros se resistieron y estuvieron largas horas frente al acceso a Puyehue. "No me pueden obligar a hacer 700 km de más. El camino está bueno. Yo no tengo que hacer aduana en Chile, tengo que hacerla en Argentina", reclamaba airadamente el trasandino Osvaldo Chapitec.



Daños por \$1.500 millones dejó un incendio que destruyó las oficinas del complejo fronterizo Cardenal Samoré, ubicado en Puyehue. 120 mil personas cruzan al mes por este paso durante el verano. El intendente de Los Lagos, Jaime Brahm, dijo que el tráfico de camiones recién se restablecería en 15 días, aunque hoy podrían anunciarse medidas para reactivar antes los servicios, tras una reunión de coordinación entre las autoridades. C 8

# EL AUSTRAL 5300

# Fuego destruye Paso Samoré y obliga a cierre de la frontera

patient a partie magicularatic de patient as partie magicularatic y to debre se patient en 11300 milion Estatenoù-de Pajvilaie pervé asudel 764 en au dienedi por la manor Ronda de los matantes acurrenco. 17/Openous communicative parties of foldowings per large defense many many the desired parties of the parties of the contraction of the parties of parties part







#### EL AUSTRAL DE OSORNO | Miércoles 2 de enero de 2013

"Estimamos que dentro de los primero 15 días el paso fronterizo debería comenzar a operar de forma gradual".

> Jaime Brahm Intendente de Los Lagos

por las llamas.

#### LA MOLESTIA

Al emprender el viaje hacia el Paso Internacional Cardenal Samoré por la Ruta Internacional 215, a la altura del Sector Las Lumas -lálómetro 18- la sefial de Carabineros del Retén Eleuterio Ramírez exhibía ayer una bandera roja que indicaba el cierre del paso fronterizo.

Pese a esta alerta hubo algunos trasandinos que no identificaron su significado y se encontraron con una barrera de Carabineros a la altura del Hotel Termas de Puyehue, kilómetro 75 de la Ruta 215.

Uno de ellos fue Osvaldo Chapitel, quien fue el primer automovilista en ser detenido en esta barrera, por lo que rápidamente manifestó su molestia por la desinformación frente al suceso y las alternativas viales para cruzar la frontera hacia su país.

"Con esto nos están coartando nuestra libertad, porque no por un incendio en la aduana chilena no van a dejar atrapados acá. Quien nos debe fiscalizar es la aduana de nuestro país", manifestó con molestia el barilochense.

Y es que Chapitel cruzó a territorio nacional la tarde del lunes sólo para esperar el Año Nuevo y debia regresar a su pais ayer antes de las 14 horas, ya que una amiga inglesa, que viajaba con ellos, tenía un vuelo internacional hacia su pais, pero lo perdió por este suceso.

Otro de los que también se vio complicado con la situación fue María García, y su familia, quien venía desde Pucón junto a sus dos hijas y su esposo con el fin de cruzar a Bariloche, para mañana contenzar una nueva jornada laboral.

"Estuvimos a sólo 70 kilómetro del otro paso. Lamentablemente ahora no podemos volver, porque no tenemos dinero chileno y no tenemos dónde cambiar pesos argentinos", comentó la mujes.

Pese a la molestia de éstos

y otro trasandinos, el paso internacional Cardenal Samoré estará operativo recién en 15 días más, pero sólo para camiones, según el intendente, laime Brahm.

Esto, en la medida en que se dispongan los equipos para reguardar la seguridad de nuestro país.

"Estimantos que dentro de los primeros 15 días el paso fronterizo debería comenzar a operar de forma gradual, ya que nuestra primera necesidad apunta a solucionar el problema con los camiones que viajan a Punta Arenas, Aysén y Magalianes", detalló Brahm.

Añadió que posteriormente el paso se habilitará para buses y luego a particulares, lo que estimativamente se podría dar dentro de un mes más, "pero por el momento la prioridad son los camiones", remarcó el intendente.

En este momento una de las mayores complicaciones para su puesta en marcha son los equipos de telecomunicaciones de la Policia Internaciontal, ya que se quemó una antena de transmisión que permitia esta comunicación.

Con el propósito de acele-

#### al cierre de la frontera y provoca daños por \$1.500 millones descir. Los números que deja la emergencia

Incendio en el Paso Samoré obliga

### \$1.500 500 Millones en pérdidas Millones costaron los Metros cuadrados era dejó el siniestro. equipos de autoservicio la superficie del nolementados en la aduana edificio quemado. en diciembre de 2012. 34 Funcionarios trabaja-Antenas de conexión ban el fin de semana radial y satelital, una de en el cruce fronterizo PDI y otra de Aduana, fueron destruidas

rár el trámite para reanudar el cruce, Brahm sostuvo que si bien los trámites administrativo se pueden aglizar hay que responder a las investigaciones de Fiscalia y las que efectúan las compañías de seguros.

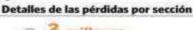
UNA IMAGEN DEL EDIFICIO ANTES DE SER CONSUMIDO POR LAS LLAMAS.

Con respecto al mejoramiento de infraestructura que tendría el complejo con el Fondo Nacional de Desarrollo Regional durante este año, Brahm sostuvo que esto seguirá en marcha, no obstante, para dar mayor agilidad al proceso de reposición general del complejo se deberán asignar fondos de emergencia del Ministerio del Interior, luego que concluyan los estudios y se detallen las pérdidas,

Fuente: El Austral de Osorno

## Autoridades piden reducir plazo de 45 días para reabrir la frontera

EL AUSTRAL DE OSORNO | Jueves 3 de enero de 2013





SAG: Pérdidas en; computadores, sillas, impresoras, archivos y contenidos de los equipos.



#### 103 millones

PDI: 16 equipos, un servidor, antena repetición, parabólica que conecta con Policia Internacional de Santiago.



#### millones

Aduana: Computadores, impresoras y antena para conexión con el sistema central.



#### millones

Gobernación: Cuatro máquinas de autoservicio.



384 millones (aproxim Infraestructura: Estructura, además del local comercial y los baños.

EL AUSTRAL DE OSORNO | Jueves 24 de enero de 2013

# Sobrecalentamiento eléctrico causó el incendio en el Paso Cardenal Samoré

Gobernación provincial instruye sumario a tres responsables del cruce fronterizo. truido complejo.

Un perito químico de Carabineros de Puerto Montt sometió a análisis diversas muestras de cables eléctricos de cinco áreas del des-

#### El informe detalla

una zona general desde donde se extrajeron los cables. pero no el punto exacto donde comenzó el fuego, debido al estado de destrucción.

#### 7.4. Ola de calor

#### - Región de Valparaíso 3 de marzo

#### LATERCERA Domingo 4 de marzo de 2012



Olmué registra 40 °C v Valparaíso flega a temperatura histórica en inédita jornada

#### Rebeca Valenzuela

Insólito: 40,1 °C en Olmué v 37 °C en San Felipe. El calor inundó a la Región de Valparaíso durante la tarde de aver, siendo lo más llamativo el que estas altas temperaturas no sólo afectaron a las comunas interiores, sino que también a las ciudades costeras.

En Valparaíso, por su par-

te, el termómetro alcanzó unos históricos 33 °C, detectados por las estaciones meteorológicas de la Universidad Católica de Valparaíso.

La ciudad porteña había alcanzado un máximo de 31.5 °C en marzo de 1920. Este registro corresponde a los datos levantados en aquella ocasión por la estación Punta Angeles de la Dirección Meteorológica de

Chile. Ayer, ese mismo punto de control sólo registró

Las diferencias, según el meteorólogo de esa entidad. Luis Salazar, se explican porque las estaciones están ubicadas en distintos puntos de la zona. Es decir, entre una y otra podrían registrarse temperaturas diferentes.

El experto agrega, no obstante, que en la estación ae-

ronáutica, ubicada en las cercanías del aeropuerto Torquemada, a 16 kilómetros de Viña del Mar, se notificaron 32 °C, a las 16 horas de aver.

Pero el calor no sólo afectó a la ciudad puerto. En el valle interior, las temperaturas, incluso, superaron los 37 °C. Olmué fue la ciudad más calurosa ayer en el país, con

Por su parte, en Limache se llegó a los 37,1 °C y en Quillota, a los 36,6 °C.

El meteorólogo Luis Salazar explica que la acalorada tarde responde a la confluencia del fenómeno de "La Niña", que por naturaleza provoca temperaturas superiores a las normales. Se agrega a eso una presión subtropical y alta sequedad de la atmósfera.

#### Santiago, casi récord

La capital, en tanto, estuvo cerca de romper su registro histórico, datado en marzo de los años 1977 y 1997. En ambas ocasiones Santiago alcanzó 34°C. Ayer, en tanto, se llegó a 34,6 °C.

## Calor dificulta tas temperaturas y la intensicontrol de incendios

►► A las 4 de la tarde de ayer se originó un incendio en las comunas de Quillota y La Cruz. La Dirección Regional de Onemi Valparaíso aseguró que el calor no provocó el fuego, ya

dad del viento habrían dificultado las labores en la zona. El incendio forestal se mantenía activo aver, había afectado 40 hectáreas y en la zona de La Cruz, 35 casas se habían visto amenazadas.

En la provincia de Ouillota se mantiene alerta roja, a la que se suma la de Quilpué que no hay posibilidades en la por el incendio en Los Bellozona de que se generen incen- tos, mientras que en toda la dios de manera espontánea, región hay alerta amarilla pero sí habría incidido en su para toda la región, por las control. De este modo, las al- condiciones climáticas.

### - Región Metropolitana 14 de marzo

LATERCERA Jueves 15 de marzo de 2012

# Marzo registra la temperatura más alta en 35 años

- En 1977 se registró la temperatura más alta para este mes y que alcanzó los 34,8°.
- ► Los 35,2° se registraron en Quinta Normal, sin embargo, en Lampa se alcanzaron 38 grados.

Santiago presentó ayer su mayor temperatura registrada en marzo en los últimos 35 años. Según la Dirección Meteorológica, en el mismo mes de 1977 la temperatura alcanzó los 34,8°, mientras que ayer se registraron en Lampa 38°. Las temperaturas no variaron mayormente en el resto de las comunas de Santiago, llegando a 36,1° en La Florida, a 35,7° en Pudahuel y a 35,2° en Quinta Normal, a las 17.30 horas.

Sin embargo, los habitantes de las regiones V, VI, VII y la Metropolitana deberán seguir soportando la ola de calor durante lo que resta de este mes. En San Felipe se esperan para hoy 35°, al igual que en Los Andes y se prevé que el resto de las localidades no bajarán de los 30 grados. Situación similar vivirán los habitantes de Talca y Rancagua: para ellos las temperaturas se mantendrán alrededor de los 31 grados.

# 8. CONTAMINACION

#### 8. CONTAMINACION

- 8.1. Ciudades de regiones sufren más episodios críticos que Santiago
- 8.2. MAPA MEDIO AMBIENTAL DE CHILE
- 8.3. ARICA aire metales
- 8.4. IQUIQUE polvo
- 8.5. TOCOPILLA contaminación y cáncer
- 8.6. CALAMA aire metales
- 8.7. PUCHUNCAVI VENTANAS QUINTERO aire metales
- 8.8. SANTIAGO aire
- 8.9. TALCA Y CURICO aire
- 8.10. CHILLAN aire
- 8.11. CONCEPCION aire
- 8.12. TEMUCO aire
- 8.13. OSORNO aire
- 8.14. COYHAIQUE aire

#### **BIBLIOGRAFIA**

**Diarios:** La Estrella de Arica, La Estrella de Iquique, La Estrella de Valparaíso, El Mercurio de Antofagasta, El Mercurio de Calama, El Mercurio de Valparaíso, El Austral de Temuco, El Austral de Osorno, El Sur de Concepción, La Discusión de Chillán, La Tercera, La Segunda.

**Internet:** Diario Online www.elpatagondomingo.cl, Diario Online www.elcentro.cl, Diario Online www.emol.com, Dirección Meteorológica de Chile www.meteochile.cl, www.codelco.com

#### **Emisiones**

Los graves episodios de contaminación en la localidad de La Greda, Puchuncaví, el 2011, hicieron nuevamente noticia cuando en marzo del 2012 CODELCO fue hallada culpable de las emisiones que causaron una serie de intoxicaciones entre la población, especialmente en los niños de la escuela del pueblo. CODELCO indicó también que aún estando cerrada la planta Las Ventanas, la contaminación del aire continuaba, y que se realizaría una investigación más efectiva para determinar las causas.

En Arica y Calama las fuentes contaminantes de material pesado, principalmente plomo, volvieron a poner activas las alarmas, llevándo al desarrollo de nuevas medidas de control.

También en Calama, el material particulado del aire sobrepasó los niveles normales, debido a la gran cantidad de polvo suspendido producto de los botaderos y lugares de extracción de tierra que rodean la ciudad.

En Temuco, Osorno y Coihaique los graves efectos de la contaminación ambiental alcanzaron límites gravísimos, principalmente en invierno, debido al uso común de leña para calefacción, dejando al smog de Santiago en segundo plano.

#### Informe Medio Ambiental (6 de Junio de 2012, www.emol.com)

Cuatro mil muertes prematuras se producen al año en Chile por la contaminación del aire

"La calidad de vida de los chilenos es afectada a diario por la contaminación del aire, la falta de áreas verdes y, en menor medida, por la basura que generan personas e industrias; la contaminación del suelo y el ruido. Así lo estableció el 1º Informe del Estado del Medio Ambiente en Chile, que fue presentado esta mañana en La Moneda por la ministra del área, María Ignacia Benítez, y el que por ley deberá presentarse cada 4 años, con propuestas de políticas públicas y análisis para saber si se han producido mejoras o si la contaminación ha empeorado en el país. El informe, cuyos resultados están en línea con otro estudio de la OCDE por calidad de vida, se divide en cuatro áreas: Riesgos para la Salud de la Población y la Calidad de Vida, el Patrimonio Ambiental y los Cambios Atmosféricos Globales".

#### Smog afecta a 10 millones de chilenos

En la primera área, la calidad atmosférica arroja los resultados más preocupantes. Los indicadores del estudio señalan que al menos 10 millones de personas están expuestas a una concentración promedio anual de material particulado fino (MP2,5) superior a 20 microgramos por metro cúbico.

Esta situación, según el informe, "implica que más de 4.000 personas mueren prematuramente al año por enfermedades cardiopulmonares asociadas a la exposición crónica a MP2,5".

Y como ya se ha señalado otras veces, la Región Metropolitana no es la única afectada por esta situación: 28 ciudades o comunas a lo largo del país superan los 20 microgramos de MP2,5 considerados riesgosos para la salud. En tanto, Cerrillos, Cerro Navia, Rancagua, Curicó, Coronel y Coyhaique superan los 30 microgramos.

Las centrales termoeléctricas, fundiciones de cobre, fuentes móviles y calefacción a leña son los principales causantes de la mala calidad del aire.

Asimismo, la cartera ambiental consigna que las evaluaciones del estado de la calidad del aire por comunas indican que existe un porcentaje significativo de éstas que no cumplen la norma vigente.

Respecto de la disponibilidad de áreas verdes por habitantes en las ciudades, Chile está lejos del estándar recomendado por la Organización Mundial de la Salud, de 9 m2 por habitante.

La Región de Árica y Parinacota presenta la menor disponibilidad (0,7 m2/hab). Como contrapartida, la Región del Maule tiene el mejor índice (7,2 m/hab). En tanto, el Gran Santiago cuenta con 3,4 m2/hab.

Entre los índices destacados de Chile, el acceso al agua potable y al alcantarillado en las zonas urbanas alcanza los estándares de países desarrollados.

"Al año 2010 se aprecia que las quince regiones del país presentan niveles de cobertura urbana de agua potable superiores al 99% y ocho de éstas poseen prácticamente un 100%. Las que presentan menor cobertura son las regiones de Valparaíso y O'Higgins, ambas con un 99,3%", dice el informe.

#### 8.1. Ciudades de regiones sufren más episodios críticos que Santiago

EL MERCURIO MIÉRCOLES 25 DE JULIO DE 2012

Contaminación se focaliza en urbes de la zona centro sur por el uso de leña:

# Ciudades de regiones sufren más episodios críticos que Santiago por mala calidad del aire

En lo que va del año, Osorno ha llegado 15 veces a niveles de preemergencia y 4 al de emergencia. Chillán alcanzó promedios diarios que quintuplican la norma de PM10.

#### EQUIPO DE REGIONES

"Empieza una picazón en la garganta y en la nariz se siente como ají. Yo ya me he enfermado, y es por culpa del humo que sale de las casas donde ocupan leña mojada", dice Ximena Oyarce (56), vecina de Talca, ciudad que sólo en junio registró siete episodios críticos por mala calidad del aire.

Una situación similar viven los habitantes de la mayoría de las ciudades del centro sur del país, donde la contaminación por el uso de leña supera con creces el número de veces que en la Región Metropolitana y obligan a tomar medidas preventivas para la salud de la población.

En Osorno, por ejemplo, el límite máximo de material particulado grueso (PM10) se ha superado este año en 46 ocasiones, más del doble que en 2011. Si se aplicaran las mismas medidas que rigen en Santiago ante la contaminación ambiental, se habría decretado preemergencia en 15 oportunidades y emergencia en cuatro. Pero en esa ciudad no hay plan de descontaminación.

Otra ciudad que ha alcanzado niveles equivalentes a emergencia ambiental es Chillán, con máximos de hasta 800 microgramos por metro cúbico (ug/m3) de PM10. El humo mezclado con la neblina —dice el alcalde de Chillán Viejo, Felipe Aylwin—, incluso afecta la visibilidad. "Estamos en una parte baja, y con la neblina se crea una situación complicada, porque impide hasta avanzar... Hemos tenido accidentes de tránsito producto de esto", afirma.

—dado a conocer por el ministerio del ramo en junio—, en Chile hay 30 ciudades que sobrepasan esta nueva normativa.

Osorno, donde este año la norma de PM2,5 se superó en 42 ocasiones, fue la primera ciudad de Chile en ser declarada zona.

saturada por material particulado fino, mediante un decreto supremo dado a conocer el lunes por la ministra de Medio Ambiente, María Ignacia Benítez.

En Curicó también se mide el

PM2,5: entre abril y mayo hubo siete episodios sobre la norma, mientras que los datos de junio y julio aún se están procesando. El nivel más alto se produjo el 19 de mayo, con 114 ug/m3, más del doble que la norma diaria permitida (50 ug/m3).

En O'Higgins, después de tres años de la declaración de

# La partícula más dañina

El PM2,5 es el contaminante compuesto por partículas de un tamaño inferior a 2,5 micrones, suficientemente pequeñas para penetrar en
las vías respiratorias y llegar hasta los pulmones y los alvéolos, lo que
aumenta el riesgo de mortalidad prematura por efectos cardiopulmonares. Hasta altora, la mayor parte del monitoreo de calidad del aire se
centra en el material partículado más grueso (PM10), pero con la
entrada en vigencia en enero de la norma para el PM2,5 se está incrementando el número de estaciones que lo miden. Pese a esto, se estima
que en la zona sur del país el 70% del material partículado grueso está
compuesto por PM2,5, mientras que en el centro del país llega al 50%
y en el norte al 14%.

No es un caso aislado. Coyhaique concentra 23 mil artefactos (12.200 de ellos, cocinas) que cada año consumen 350 mil m3 de leña. Entre abril y julio, la norma diaria de PM10 se ha superado ya en 27 oportunidades, siete de ellas este mes.

zona saturada para las 17 comunas del valle central de la región, el plan de descontaminación para Rancagua está en proceso de aprobación ciudadana. Este año la norma de PM10 se ha superado en 20 ocasiones, y la de PM2,5 en 48 oportunidades.

> "Ahora tenemos todas las herramientas de diagnóstico de la calidad del aire, y después de la aprobación del plan de descontaminación podremos tomar medidas concretas", dice Juan Prieto, se-

remi de Medio Ambiente de O'Higgins.

En Temuco y Padre Las Casas hay un plan de descontaminación que contempla el recambio de calefactores a leña. Pero los efectos no son inmediatos. Este año se superó la norma de PM10 en 14 ocasiones, y de PM2,5 ya van 50 episodios críticos.

Y esto, sin considerar el material particulado fino (PM2,5), más peligroso al ser respirable. Desde este año existe una norma que lo regula (ver recuadro), y en muchas de estas urbes aún no se mide. Según el Primer Informe del Estado del Medio Ambiente

## **EXPOSICIÓN**

Se estima que en Chile hay 10 millones de personas expuestas a una concentración de PM2,5 sobre la norma.



 Osorno se transformó esta semana en la primera ciudad del país en ser declarada zona saturada por material particulado fino (PM2,5). La cuenca en que se emplaza la ciudad encierra el humo de leña.

# Los casos en Chile en que se registran los mayores índices

	Nº días de superación de norma de PM10 (150 µg/m³) Nivel máximo alcanzado		Nº de veces que se alcanzó niveles de		
			Alerta (200 - 299 µg/m <sup>3</sup> )*	Preemergencia (300 - 499 µg/m³)*	Emergencia (500 µg/m³ o más)*
Rancagua	20	(205,3 µg/m³)	1		.*
Curicó	1	(166 µg/m <sup>3</sup> )	0		
Talca	1	(162 µg/m³)	0		-
Chillán	11	(800 pg/m <sup>3</sup> )	5	1	1
Los Ángeles	9	(500 µg/m³)	7		1
Temuco	14	(380 µg/m³)	11	2	-
Osomo	42	(592,1 pg/m <sup>3</sup> )	12	15	.4
Coyhaique	27	(392.1 µg/m³)	9	7	
Santiago	S/i		23	2	

Fuenta: Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire (SINCA)

EL MERCURIU

## 8.2. Mapa Medio Ambiental de Chile

DIARIO LA SEGUNDA MIERCOLES 6 DE JUNIO DE 2012.

Las centrales termoeléctricas, fundiciones de cobre, fuentes móviles y calefacción a leña son los principales causantes de la mala calidad del aire.

Mapa del medio ambiente en Chile: Al menos 10 millones están expuestos a alta contaminación del aire

Ninguna región del país alcanza estándar de áreas verdes recomendado por la OMS.

La comuna con menor superficie de parques y plazas es El Bosque, con apenas 1,8 m2 por habitante.

Las personas y las empresas están cada día fijando más sus ojos en el medio ambiente. Sin embargo, hasta ahora en nuestro país nunca se había hecho un catastro de la realidad que viven los chilenos, los niveles de contaminación del aire y de los suelos, el tratamiento de los residuos, los niveles de ruido, el acceso al agua potable y el alcantarillado y la disponibilidad de áreas verdes.

A raíz de la modificación de la institucionalidad ambiental en 2010, en Chile el acceso a la información ambiental se convirtió en un derecho. Es por esto, que el ministerio del ramo trabajó durante un año y medio para desarrollar un detallado informe que revela la realidad que se vive en Chile. "Somos un país en vías de desarrollo que ha avanzado mucho, pero nos queda camino por recorrer para entregar un buen estándar de vida que todos los chilenos", afirmó la ministra de Medio Ambiente, María Ignacia Benítez.

Respecto a los temas pendientes que quedaron en evidencia luego de realizar el estudio, la ministra puntualizó: "Todavía falta información para hacer un diagnóstico adecuado en algunos temas. Además se requiere concretar mayores esfuerzos en regulación en algunas áreas". Sin embargo, la ministra aseguró que se están dando pasos relevantes, como la entrada

Cerrillos, Cerro Navia, El Bosque, Pudahuel y Quilicura son las comunas de la Región Metropolitana con mayores niveles de contaminación del aire.

> en operación de la Superintendencia de Medio Ambiente, que "permitirá mejorar la fiscalización", y de los tribunales ambientales.

### El centro y el sur de Chile tienen el aire más contaminado

De acuerdo al informe, el contaminante más dañino para la salud es el MP 2,5, y son las zonas central y sur donde están las mayores concentraciones. Con esto en mente, el ministerio estima que, al menos, 10 millones de personas están expuestas a altos niveles de contaminación y que por enfermedades cardiopulmonares asociadas a la "exposición crónica" a MP2,5, al año mueren unas 4 mil personas mueren prematuramente . "Esta cifra es más del doble del número de fatalidades por accidentes de tránsito", se lee en el informe.

De acuerdo a las evaluaciones de calidad del aire hechas por comuna, la mayoría no cumple con la normativa vigente. Tocopilla, La Calera, Cerrillos, Cerro Navia, El Bosque, Pudahuel, Quilicura, Rancagua, Curicó Coronel y Coyhaique, están entre las que tienen los mayores niveles de contaminación.

Detrás de las altas cifras están fundiciones de cobre, centrales termoeléctricas, fuentes móviles y calefacción a leña.

Actualmente en nuestro país hay 9 planes de descontaminación en diferentes zonas, y según el informe, esto ha permitido avances importantes. A modo de ejemplo: en 1997 la Región Metropolitana tuvo 37 días de preemergencia y en 2011, sólo cuatro.

Además, en 2010 el gobierno lanzó el programa "Aire Limpio" para el control de los principales contaminante, nuevas normas de emisiones y trabaja para reducir la contaminación a nivel residencial en consideración a que un 58% de la población usa leña para calefacción. La idea en los hogares es incentivar el uso de calefactores menos contaminantes y educar a la población de lugares como Talca, Curicó, Linares, Temuco y Osorno donde esto es un problema.

### No hay un catastro de sitios contaminados

El trabajo de recopilación de datos para este estudio determinó que en Chile "no existe un diagnóstico detallado sobre las actividades productivas que cesaron, lo que hace prácticamente desconocida la cantidad y características de los suelos y sitios contaminados".

Sin embargo, en el ministerio de Medio Ambiente ya tienen lista una metodología para identificar y avaluar los suelos abandonados en dónde haya contaminantes para reducir los riesgos para la salud de las personas.

Este sistema ya ha sido aplicado de forma piloto en la Región de Magallanes y se concluyó que hay 925 lugares 
"potencialmente contaminantes". 
Además, se están ejecutando programas de gestión de suelos contaminados en 
Arica, Andacollo, Concón, Quinteros 
y Puchuncaví, y se están haciendo investigaciones en Illapel, Copiapó y 
Tierra Amarilla.

### La Región Metropolitana genera el 43% de la basura residencial

En 2009, en Chile se generaron 16,9 millones de toneladas de residuos. De estos, 6,5 millones de toneladas corresponden a basura residencial (municipal), y el resto a la que generan las actividades productivas.

La Región Metropolitana es la mayor concentradora de residuos municipales con 2,8 millones de toneladas en 2009. De éstos, 48% eran orgánicos, 11% plásticos, 10% papeles y cartones y 7% vidrios.

Dado el número de habitantes, Puente Alto es la comuna que genera la mayor cantidad de basura, mientras que Vitacura es la comuna que tiene la mayor generación de residuos per cápita.

Después de Santiago, las regiones que más generan residuos municipales son: Biobío con 645 mil toneladas y Valparaíso con 483 mil toneladas.

En general, 69% de los residuos generados por los habitantes terminaron en un relleno sanitario que cumple con la normativa, mientras que 22% lo hizo en vertederos y 9% en basurales.

El estudio revela que en Chile sólo un 10% de la basura se valoriza, pero que un 50% del total podrían volver a utilizarse reduciendo la cantidad de recursos que invierten los municipios en este concepto.

### Nueva norma para la emisión de ruido

No existe información a nivel país que de cuenta de los ruidos a los que estamos expuestos. Sin embargo, en 2007 se elaboró un mapa para las comunas de Antofagasta, Santiago y Providencia. De acuerdo a los datos recabados, en Antofagasta, por ejemplo, un 42% de la superficie de la ciudad sobrepasa las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud respecto al ruido del ambiente durante el día. En Providencia, el estudio evidenció que durante la noche un 64% de los habitantes está expuesto a niveles de ruido mayores a los recomendados.

4.000
PERSONAS RUEREN
PREMATURAMENTE AL AÑO POR
ENFERNEDADES
CARDIOPULMONARES ASOCIADOS A
LA CONTAMINACIÓN

396
HECTÁRICAS DE ÁREAS VERIDES SE
SUMARÁN A LA OPENTA DE LA
CAPITAL QUE HOY DISPONE DE 3,4

DE LOS RESIDUOS QUE SE GENERAN EN EL PAÍS LLEGAN A RELLENOS EANITARIOS QUE CUMPLEN CON LAS NORMAS AMBIENTALES

925
LUGARES POTENCIALMENTE
CONTAMINANTES HAY EN ILA
REGION DE MAGALLANES

Actualmente sólo existen dos normas de control que tienen que ver con la emisión de ruido de fuentes fijas y de la locomoción colectiva, pero están en desarrollo otras que regularían los ruidos de construcciones y vehículos livianos.

### La comuna de El Bosque casi no tiene áreas verdes

En Chile no hay ninguna región del país que cumpla con el estándar de disponibilidad de áreas verdes que recomienda la OMS. La Región de Arica y Parinacota es la que registra el valor más bajo con sólo 0,7 m2/hab. La Región del Maule cuenta con 7,2 m2/hab. y es la de mayor disponibilidad. Mientras, en la Región Metropolitana la cifra baja a 3,4 m2/hab.

La comuna de Chile con la mayor disponibilidad de áreas verdes por habitantes es Vitacura con 56,2m2, mientras que El Bosque apenas tiene 1,8 m2/hab.

Sin embargo, el documento explica que de aquí a 2014 en Santiago estarán terminadas 15 nuevas áreas verdes que sumarán casi 400 hectáreas de parques.

8.3. ARICA aire - metales

\$867 millones para demoler las casas contaminadas por plomo

LA ESTRELLA I DOMINGO 5 DE FEBRERO DE 2012

1 Consejo Regional aprobó el proyecto de inhabilitación y demolición de 227 viviendas de Cerro Chuño, las que serán desocupadas por sus habitantes para trasladarse a sus nuevas casas -en el marco del Plan de Polimetales- debido a que se encuentran en zonas con exposición a estos elementos.

En total, serán 867 millones de pesos los que se invertirán para realizar este trabajo en un lapso de 18

meses, paralelamente al traslado de las familias beneficiarias que serán reubicadas en nuevos departamentos de los conjuntos habitacionales Doña Elisa y Santa Magdalena, 130 de los cuales ya fueron inaugurados por el Presidente de la República, Sebastián Piñera, el mes pasado.

Una vez que finalizó el Core, el intendente José Durana destacó cómo se ha ido cumpliendo paso a paso el compromiso asumido por el Gobierno con las familias expuestas a polimetales. "Después de 20 año de inacción, de espera y de incertidumbre, es nuestra gestión la que ha dado respuestas reales, concretas y tangibles, labor que estos ariqueños agradecen y reconocen", sostuvo.

Los fondos aprobados hoy por el Consejo Regional, permitirán dar seguridad a los habitantes que aún no sean trasladados del sector, ya que al quedar vacías las viviendas dan la posibilidad a delincuentes de acogerse en estas "guaridas" o que personas "tomen" ilegalmente las propiedades.

DIARIO LA SEGUNDA SÁBADO 15 DE DICIEMBRE DE 2012

# **CONTAMINACION POR PLOMO EN ARICA:**

Pobladores se cansan de esperar y exigen más erradicaciones



ara los próximos días está programado que Patricia Aguirre reciba por primera vez una pensión de gracia de \$87 mil (mensual) para afrontar los costos de las enfermedades que sufre su hija Abigaíl Guzmán, a causa de la contaminación por polimetales en Arica.

Este beneficio es una de las pocas buenas noticias que -dicen en el sector- se han escuchado en Los Industriales, una de las secciones del polígono afectado por la contaminación de plomo y arsénico, que aún esperan cambiar su situación luego de que el 29 de mayo entrara en vigencia la ley que se hace cargo del tema, principalmente en materias de vivienda y salud.

Mientras caminan por calle Azola, las dirigentas Marta Quisbert y Rosa Medina insisten en que la autoridad les aseguró que el que se quería ir, lo iba a poder hacer. "Recuerdo que el propio Presidente nos dijo que este tema se iba a solucionar durante su gobierno... pero aquí seguimos", se lamenta Quisbert.

Según sus cálculos, son 21 mil las personas que están dentro del polígono que se trazó por las autoridades para enEsta semana el coordinador presidencial a cargo del conflicto, Gonzalo taba una casa". Guerrero, recorrió la zona. Dice que entre mayo y septiembre estarán los estudios para determinar el destino definitivo de los habitantes que se", insiste. podrían haber sido contaminados por polimetales.

Mientras, algunos residentes admiten que ya no se toman los remedios porque, según ellos, "no tienen efectos".

### Por Patricio Pino M. Fotos: Alfonso Díaz S.

frentar los efectos de la contaminación por polimetales. El daño ecológico se produjo a partir de 1984, fecha en que la empresa sueca Boliden Metall comenzó el envío a Chile de 20 mil toneladas de residuos tóxicos, que fueron acopiados, entre otros, en el sector F de Arica, alrededor del cual en las décadas siguientes se levantaron poblaciones como Cerro Chuño y Los Industriales.

Hasta ahora las erradicaciones se han confinado mayormente a las 879 viviendas del cerro, al oriente del sitio F: 260 hogares partieron a unos departamentos de 62 metros cuadrados, ubicados justo al otro lado de la calle que señala el límite poniente del polígono. El resto del cerro se repartirá entre un conjunto de 376 casas pareadas —de 59 metros cuadrados- más hacia el norte, y otro conjunto cuyos terrenos se están expropiando.

Pero en Los Industriales la cosa es

"Aunque llegamos en 1991 y las personas de Cerro Chuño cinco años después, no nos van a erradicar, según dijeron, salvo casos especiales", se queja Quisbert. Además dice: "Entre las personas a las que les han dado departamento está Matilde Mamani. Ella está ciega y en silla de ruedas por su cáncer. Necesi-

"Aquí en Industriales tenemos 66 familias que lo único que quieren es ir-

### Intendente: El sitio es seguro

Ante los cuestionamientos, el intendente de Arica y Parinacota, José Durana, insiste en que la población ya construida "no está a unas pocas casas del sitio contaminado" y dice que "cuando se creó el polígono -de acuerdo a los estudios- iba desde Azola hacia Cerro Chuño. Como gesto humanitario, el Presidente Sebastián Piñera lo amplió a los demás sectores de Los Industriales, que llegan hasta el nuevo conjunto".

La seremi de Vivienda, Karla Villagra, añade que los sitios donde las personas no serán erradicadas "tendrán medidas de mitigación" y ejemplifica con lo que ya se hizo en la calle Azola, donde se construyó una plaza y se removieron alrededor de 15 centímetros de

Esta semana el recién nombrado coordinador presidencial para los polimetales, Gonzalo Guerrero, recorrió la zona y dijo que se están haciendo nuevos estudios sobre la presencia de residuos: "Dependiendo del sector, estos estudios estarán listos entre abril y septiembre, Eso nos permitirá establecer si corresponde erradicación o medidas de mitigación".

La idea de las autoridades regionales es que una vez que el Cerro Chuño esté erradicado —las demoliciones empezarán cuando todas las casas estén desalojadas, debido a que están construidas una junto a la otra— se instale un Centro de Salud Familiar (Cesfam) que asuma las funciones de la actual Clínica de Salud Ambiental, creada meses después de que se supo la contaminación por polimetales.

Más aún, la seremi Villagra descarta que sólo se esté erradicando Cerro Chuño porque ese sector esté dentro del proyecto de la termoeléctrica de Arica. "Eso va a estar a varios kilómetros de distancia", dice.

### Salud: arsénico que sube y baja y plomo en los huesos

Ivonne Jadre bordea los 50 años y dice tener problemas a los huesos. "Me salen unos porotos por todo el cuerpo, pero el dermatólogo me dijo son puras grasitas. Un examen de arsénico me sale alto, el siguiente viene bajo. Por eso dejé de tomar los remedios, parece que no tienen efecto", se lamenta. Además, indica que a su marido lo han operado cuatro veces de abscesos abdominales.

Son varias las personas que dicen haber adoptado una política semejante. Patricia Aguirre se suma: "A veces el dolor de huesos es insorportable en la noche, pero yo y mi hijo dejamos de tomar las vitaminas que nos dan, porque la última vez nos bajó el nivel de arsénico y no la estábamos tomando".

Rosa Medina añade: "Tengo un nieto al que un mes le salió alto arsénico, no tomó nada y después le salió bajo. No entiendo cómo funciona". Y la mayoría dice que en el sector es común que los niños siempre anden congestionados... o que al estornudar les salga sangre de narices.

Marta Quisbert insiste: "El Servi-



Se ha examinado a 12.000 personas, de las cuales — dice la autoridad — entre 10% y 12% mostró presencia de arsénico.

Cerro Chuño es el lugar por donde comenzaron las erradicaciones.

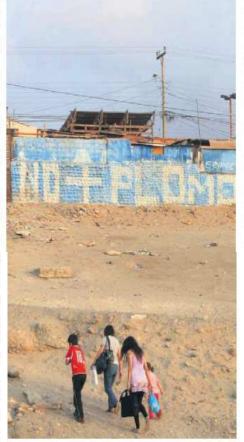
cio de Salud dice que hay entre 10% y 12% de personas con alta concentración de arsénico, pero no se dan cuenta de lo que estamos sufriendo. Estamos en contacto directo con la gente y el 90% tiene problemas a los huesos".

Las mujeres hacen hincapié en que la capa de polímero con la que se cubrió el sector donde estaban el plomo y el arsénico ha tenido fisuras y periódicamente debe ser refaccionada, a pesar de que el proyecto costó \$800 millones.

La autoridad está a la espera del plan para poner adocreto (asfalto más concreto).

La directora del Servicio de Salud de Arica, Magdalena Gardilcic, indica que en 2010, de las 12.066 personas examinadas en busca de plomo y arsénico, sólo 1% dio positivo por lo primero y 12% por lo segundo. "Las demandas de los pacientes por estos temas son menores", asegura. Y respecto de los exámenes de arsénico que suben y bajan, la doctora de la Escuela de Salud Pública de la UC, Sandra Cortés, explica que "como se trata de un metaloide, sale rápidamente por la orina. A la gente le cuesta entender eso".

Algo distinto pasa con el plomo. Cortés indica "el organismo lo trata como el calcio y lo incorpora a los huesos. Los resultados del monitoreo en la sangre han sido bajos. Puede ser porque se



redujo la emisión o porque pasó a los huesos. En el caso de que fuera lo segundo, hay que estar atentos en las mujeres, porque el plomo se puede movilizar a sus hijos si se embarazan". Si pasa a los hijos —afirma— el plomo se manifestaría en un deterioro de la capacidad cognitiva.

Respecto del arsénico —agrega las patologías asociadas serían cáncer de pulmón, vejiga o riñón; también aumentaría el riesgo de aborto o el bajo peso al nacer en el caso de una madre contaminada. De todos modos, Cortés recuerda el estudio de la UC de 2011 que no arrojó diferencias significativas entre Arica, Antofagasta, La Serena y Constitución por plomo y arsénico. Aún así, matiza: "No tenemos claro a qué niveles ocurrió la exposición antes. En Arica se recomendó un plan a 15 años poniendo atención en si aparecen estos tipos de cáncer".

Está pendiente la construcción de un laboratorio para hacer análisis en Arica y no tener que mandarlos a Santiago... pero la primera licitación se declaró desierta y la segunda está en desarrollo. Si todo va bien, en el segundo semestre de 2013 debería estar en funciones.

Además, la gente se lamenta de que de la Clínica Ambiental —que fue una solución de corto plazo— no se ha pasado a algo más avanzado. "Habíamos pedido un ala del nuevo hospital pero eso no ocurrió", dice Quisbert. "Hay menos especialistas y se demoran meses en volver", añade la pobladora María Fernández.

"El Hospital es para todos los habitantes de Arica y así se lo hemos hecho saber a la gente", indica Guerrero. Y el coordinador insiste en que muchas cosas podrían comenzar a desarrollarse una vez que la Contraloría tome razón del reglamento de la ley de Polimetales, que entró a trámite el pasado 29 de noviembre. "La Contraloría es un ente autónomo. No podemos inmiscuirnos con los tiempos que tiene para analizarlo", añade.

"Hemos sabido que un reglamento puede estar años ahí. Ojalá que eso no pase", dice Rosa Medina, esperando que las cosas se puedan acelerar.

# Patricia Aguirre: "Cuando vino el Presidente, le pasé una foto de la Abigaíl... con una notita detrás"



"Cuando vino el Presidente Sebastián Piñera, aproveché de pasarie una foto y detrás le escribí una notita para que después la leyera. Así he podido salir adeiante. Si uno no se mueve, nadie lo hace por uno".

De esta forma Patricia
Aguirre —que vive en el sector
Los Industriales I— grafica su
lucha para conseguir ayuda para
enfrentar las enfermedades que
tiene su hija Abigail Guzmán a

causa de la contaminación por plomo y arsénico.

En 2009, un examen realizado en la Clínica Alemana diagnosticó que su hija, hoy de 20 años, tenía la enfermedad de Chiari, malformación de la médula espinal que se asocia a la exposición de la madre a sustancias químicas durante el embarazo.

"Tengo otra hija que no salió con esta enfermedad porque el embarazo no lo pasé aquí. El de la Abigaíl si lo pasé aquí y en ese tiempo nadie sabía lo que estaba pasando. Ahora mi hija está ciega, postrada en una cama. No camina y tampoco habla", dice la mujer mientras se sienta al costado de la cama donde se encuentra Abigaíl. En la almohada donde reposa la joven se distingue el dibujo de La Sirenita de Disney... como si se tratara de la habitación de una niña.

Precavida, Patricia pavimentó todo el antepatio de la casa, para evitar que el polvillo donde todavía habría plomo y arsénico siga siendo levantado por el fuerte viendo que sopla en esa parte de Arica. De hecho, ésta ha sido una de las tantas luchas de la mujer, dado que en un principio ella no quedó dentro del sector que se determinó como sujeto a la contaminación por polimetales. Recién fue incorporada durante la gestión del actual Gobierno. Y hoy su casa se encuentra apenas a unos metros del nuevo conjunto de departamentos donde llegaron 260 familias del Cerro Chuño.

### Pobladores de Parca denuncian contaminación en su localidad

### LA ESTRELLA I MIÉRCOLES 26 DE DICIEMBRE DE 2012

obladores de Parca desmintieron a las autoridades regionales de Medio Ambiente y Salud que descartaron versiones de prensa que señalaban que la localidad está dentro de las zonas con saturación por contaminación del aire.

El presidente de la Comunidad indígena aymara de Parca, Hilario Cayo, señaló que "venimos a desmentir lo que dice el seremi de Medio Ambiente, Alfredo Guzmán y el de Salud, Manuel Fernández, que decla-



ran que han hecho estudios de impacto ambiental y que no existe contaminación en la zona. Nosotros si estamos afectados por el polvo en suspensión y por el movimiento de tierra de los camiones de las mineras" afirmó.

Hilario Cayo aseguró que están en una cuenca hasta donde llegan las corrientes de aire con la contaminación de las mineras. "Esto nos afecta tanto en la agricultura" dijo.

Los dirigentes manifestaron que no confian en los estudios entregados a las autoridades, porque son tomados y financiados por las mismas empresas mineras y no por el Estado.

### ALITOHIDAD

José Fernando Muñoz, alcalde de Pozo Almonte, dijo estar consciente de la preocuria", afirmó.

pación de los habitantes de la localidad de Parca. "El miércoles junto con el concejo municipal nos reunimos con la comunidad y nos manifestaron su preocupación por la contaminación en la zona. Como municipio apoyaremos a los pobladores y estamos esperando una solicitud de ellos para tomar las medidas necesaria", afirmó.

### SATURACIÓN

La denominación de Zona Saturada, es cuando la contaminación está sobre las normas establecida por la autoridad. En cambio si se el termino es Latente, se refiere a cuando el ambiente está dentro de los márgenes establecidos, pero cerca del limite para sobrepasar la normativa ambiental.

### 8.5. TOCOPILLA, contaminación y cáncer

EL MERCURIO DE ANTOFAGASTA | Martes 5 de marzo de 2013

# Alcalde clama ayuda por altas cifras de cáncer en Tocopilla

seculas. Exige un estudio para detectar causas de la patología, traslado de botadero de cenizas y destinación de médicos especialistas.

a contaminación y sus probables efectos, entre ellos el cáncer, son dos problemas que hace varios años afectan a los habitantes del puerto de Tocopilla.

La situación de las industrias en medio de la comuna y la persistente detección de la mortal patología (308 casos entre 2003 y 2007) representanun escenario complejo que preocupa a las autoridades.

Esto lievó al alcalde Fernando San Román a plantear una serie de exigencias a las autoridades de Gobierno. La primera de ellas es la elaboración de un estudio clínico, que indique las causas de los cánceres que cada vez con más frecuencia afectan a los tocopillanos.

"Vemos a las termoeléctricas en medio de la ciudad y la contaminación es obvia, pero nos dicen que no hay cómo comprobar que la enfermedad es generada por la contaminación", precisó San Román.



### EMISIÓN DE CONTAMINANTES

Regiones	Toneladas anuales de CO <sub>3</sub>
Arica y Parinacota	115.049
Tarapacá	7956.837
Antofagasta	20.127.062
Atacama	2.786.939
Coquimbo	191.250
Valparaiso	20.782.583
Metropolitana	8.583.508
O'Hiogins	10.609158
Maule	2823.372
Biobio	19.071.592
La Araucanía	1.483.695
Los Rios	538.122
Los Lagos	4.275.856
Aysén	61.489
Magallanes y La Antártica	4.855.740

### CENIZAS

El segundo punto, y el más urgente para el edil, es sacar el botadero de cenizas industriales ubicado en la población Pacífico Norte (borde costero).

Éste representa un peligro para la salud y para el ambiente, por lo que el municipio pide a las autoridades su traslado en el menor plazo posible.

"Las empresas botan sus residuos a menos de un kilómetro de la población. El viento levanta material particulado y está el riesgo de que esto caiga al mar", advirtió.

El doctor en Biología de la Universidad de Antofagasta, Carlos Guerra, explicó que los residuos de cenizas son altamente peligrosos y que en nin- ZONA SATURADA guna parte están ubicados al lado de una ciudad, y menos en el borde costero.

El académico sostuvo que en caso de ocurrir una lluvia fuerte, el escurrimiento de agua enviaria cantidades industriales de contaminantes al mar. "Habría que paralizar toda la pesca artesanal y la situa-

Carlos Guerra expuso que la cercanía de las empresas con la población hace que la vecina comuna esté más vulnerable a la contaminación.

Respecto a esto, señaló que la ley establece categorías cuando los niveles sobrepasan lo permitido. Una de estas categorías es la "Zona Saturada", calificación que fue declarada en Tocopilla en 2007.

El seremi de Medio Ambiente, Hugo Thenoux, detalló que una zona saturada se produce cuando el material particulado supera la norma tres años consecutivos.

Esta comuna po es la única con problemas, en la región hay otras y hacia el sur el panorama es complejo por la

cantidad de leña quemada", aseguró el seremi.

En el caso de Tocopilla, Thenoux manifestó que los niveles de contaminación bajaron en los últimos años. "Y continuarán bajando mientras las empresas sigan implementando tecnología, la cual deben adquirir para cumplir con las nuevas normativas y con los plazos fliados para hacerlo", sostuvo el personero de Medio Ambiente.

### 8.6. CALAMA aire – metales

Región en la mira por altos niveles de

EL MERCURIO DE CALAMA | Domingo 10 de junio de 2012 contaminación

millones

están aprobados por el Core para un estudio que permitirá elaborar un mapa con los contaminantes que están presentes en la Región de Antofagasta.

a Región de Antofagasta presenta cifras alarmantes debido a la contaminación en el aire y suelo. Así lo reveló el estudio de-

nominado "Estado del Medio Ambiente 2011", realizado por el Ministerio del Medio Ambiente y que incluyó a todas las regiones del país.

En sus detalles, Tocopilla es la comuna que tiene mayor contaminación en el aire de la región, ya que sobrepasa la media annal nacional de MP 2,5 (Material Particulado y uno de los contaminantes presentes en el aire), compuesto por partículas suficientemente pequeñas que penetran en las vías respiratorias, hasta llegar a los pulmones

y alvéolos, aumentando el riesgo de mortalidad prematura por efectos cardiopulmonares, en exposiciones de corto y largo plazo, según precisa el informe.

El vecino puerto tiene 25 microgramos por m3, Antofagasta 9, Mejillones 12 y Calama 14,5, mientras la media anual es de 20 y no está permitido excederla, según las normas primarias de calidad de los aires vigentes expuestas en el informe am-

En tanto, Calama, Maria Elena y Tocopilla sobrepasan el promedio anual permitido de MP10, que corresponde a particulas de mayor tamaño. De esta última si bien existe una aparen-

tiene la región y una población estimada al año 2010 de 575. 268 habitantes. La región está compuesta por las provincias de Antofagasta, El Loa y Tocopilla.

mil km2

te relación entre la exposición a corto plazo y los efectos respiratorios y cardiovasculares, aún no existe la evidencia necesaria que permita constatar efectos dañinos en la exposición a largo

Otro material contaminante es el SOx (Óxido de azufre), cuyos niveles de la Región de Antofagasta son los más elevados en comparación a otras regiones del país. Por ejemplo, en nuestra zona las fundiciones producen 170 mil toneladas al año, misma cifra de emisión de otros procesos industriales. En tanto, las termoeléctricas llegan a 240 mil toneladas al año, hecho que

Según informe entregado por el Ministerio de Medio Ambiente, tanto como Calama y Tocopilla siguen con problemas por material particulado en el aire.

millones

de toneladas de cobre se extraen en promedio en las tres provincias. Las termoeléctricas son la principal fuente productora de energia eléctrica en toda la zona norte.

incide en las causas de los elevados niveles de contaminación en la región, según el estudio.

En este contexto, al hacer una comparación con la Región de O'Higgins, la segunda con niveles más altos a nivel país, las termoeléctricas de ésta última zona sólo emiten 170 mil toneladas al año.

Los procesos industriales y las fundiciones de esta zona sur generan 165 mil toneladas al año, que van directo al aire.

El seremi de Medio Ambiente, Hugo Thenoux, enfatizó que los valores de contaminación por MP 2,5 son "estimados". No obstante, aclaró que las partículas MP IO si están por sobre lo permitido, pero ya está en acción un plan de descontamina-

ción en Calama, María Elena y Tocopilla.

Desde el informe se desprende la distribución geográfica y sectorial de los sitios (suelos) potencialmente contaminados, en donde la región una vez más tiene los niveles más elevados que el resto del país.

Según el informe, hay 310 sitios (suelos) potencialmente contaminados y corresponden al rubro de la minería. La misma cifra contempla el número de lugares que están en saneamien-

El seremi de Medio Ambiente detalló que en este ámbito también hay medidas que están siendo aplicadas para mitigar los efectos de las sustancias tó-

xicas, que en antaño eran utilizados como la vía de transporte de diversos químicos que quedaron depositados en la superficie terrestre.

Thenoux dijo que hay un financiamiento del FNDR aprobado por el Core, que permitirá realizar el levantamiento de los suelos, y así verificar y erradicar los niveles de contaminación presentes.

Entre las fuentes potenciales de

"Las empresas de Tocopilla están aplicando medidas para disminuir en un 80% la contaminación en el medio ambiente".

> Luis Movano Alcalde de Tocopilla

contaminación en el suelo destacan las rocas y minerales industriales, que en el caso de la Región de Antofagasta alcanzan el nivel más alto del país, con 9 millones de toneladas de pro-

Haciendo una comparación con la Región de Valparaiso, nuestra región supera cuantitativamente en la fuente potencial de contaminación mencionada, ya que Valparaiso sólo produce 2 millones 500 mil toneladas.

Las industrias de la Región de Antofagasta están tomando las medidas para cumplir el marco normativo y asi reducir el im-

pacto de su acción sobre el medioambiente. Así lo explicó la Asociación de Industriales y el gobierno luego de conocerse un estudio del Ministerio del Medio Ambiente, que da cuenta de los déficit del país en este ámbito.

El inédito informe fue especialmente severo con la zona que vive un espectacular desarrollo de la mineria que aparece como una de las principales causas de la realidad actual.

El gerente general de la Asociación de Industriales de Antofagasta (AIA), Fernando Cortez, fue categórico al explicar que existe especial énfasis en minimizar las consecuencias que acarrean las acciones de las industrias en la región, y por ello hay inversiones millonarias para mitigar los efectos indesea-

El estudio "Estado del Medio Ambiente 2011" detalla que Tocopilla, Calama y Maria Elena tienen altos indices de contaminación en el aire, producto de la actividad minera y energética. Al respecto Cortez dijo que las compañías y el Gobierno están trabajando para reducir las fuentes contaminantes.



### IFORME MEDIOAMBIENTAL 2011

Los principales tópicos de contaminación están ligados al aire, suelo y ruidos presentes en la Segunda Región. Otro tema que preocupa es la ausencia de áreas verdes para los habitantes de la zona minera.

Fundiciones	170.000
Procesos industriales	170.000
Termoeléctricas	240,000
Otros	175.000
REGIÓN DE O'HIGGINS	
Fundiciones	165.000
Procesos industriales	165.000
Termoeléctricas	170.000
Otros	170,000

CONTAMINACION DE SUELOS	
Sitios potencialmente contaminados	Nº de sitios
REGIÓN DE ANTOFAGASTA	·
Minero	310
Saneamiento	310
REGIÓN DE ATACAMA	
Minero	270
Saneamiento	270
REGIÓN DE COQUIMBO	
Minero	260
Saneamiento	0
Fuentes potenciales contaminación	Toneladas
REGIÓN DE ANTOFAGASTA	
Rocas y minerales industriales	9.000.000
Metálicos	3.000.000
REGIÓN DE VALPARAÍSO	
Rocas y minerales industriales	2.500.000
Metálicos	Minimo

domingo | EL MERCURIO DE CALAMA | Domingo 25 de noviembre de 2012.

# La contaminación en Calama: En busca de las soluciones

Hace cuatro años las condiciones ambientales en la ciudad revelaban serias consecuencias, por los índices aue estableció el estudio Dictus. Hov las autoridades gubernamentales aseguran que los niveles indican que pasará de una zona Saturada a una de Latencia.

▲ La contaminación medida en Calama esproducida por las emisiones propias de la ciudad y por el conjunto de actividades localizadas porque aunque se logró ocultar en los alrededores, asociadas a la gran mineria del cobre principalmente, que aportan emisiones de material particulado y dióxido de azufre. Un tercer aporte lo constituye el polyo na. presentados en el informe, la tural, donde resulta dificil separar el polvo que genera la actividad minera y el tráfico".

Así establecía el lapidario informe Dictus que en 2009 surgió a la luz pública y que evidenció que Calama debía ser declarada como Zona Saturada. La reacción fue inmediata, desde distintos sectores, las aseveraciones eran evidentes y ya nada pudo contener esa realidad.

Con todos los antecedentes calidad del aire en Calama estaba determinada por material particulado grueso de origen natural (erosión eólica y polvo resuspendido), siendo el 69% del MP10, fracción dificil de reducir dado su origen natural.

"La ciudad también se saturó por material particulado fino (31% del MPIO) causado, principalmente, por la gran mineria y por el impacto directo de fuentes móviles, las que tienen un rol en la resuspensión de polvo desde las calles. Además, se consideraron otros impactos menores de fuentes locales, como por ejemplo, la fundición de plomo ubicada en Calama", detalló el estudio.

El informe estableció que "en Calama se registran condiciones de latencia para norma diaria de MPIO y saturación para norma anual, la autoridad ambiental deberá evaluar la conveniencia de delimitar una zona latente para norma diaria de MPIO y saturada para norma anual de MPIO. En forma posterior, definir una estrategia de control de emisiones que permita recuperar la calidad del ai-

El estudio fue realizado por la División de Ingeniería Química y Bioprocesos del área de soluciones ambientales de Ingeniería Dictus, de la Universidad Católica de Chile. Allí se hizo el "Análisis de la Calidad del Aire para MPIO en Calama". Esto a solicitud de la Conama de la Segunda Región.

### MISIÓN

Los objetivos fueron contar con los antecedentes técnicos necesarios que permitieran la declaración de zona saturada e iniciar un plan de descontaminación atmosférica si era pertinente o aplicar otros instrumentos de gestión para abordar este problema en la ciudad.

En este sentido, se incluyó disponer de una evaluación cuantitativa de los aportes naturales y de los porcentuales de las fuentes de emisión antropogénicas en la calidad del aire, mediante la caracterización de los filtros de material particulado respirable fino y grueso provenientes del monitoreo ambiental de este contaminante.

El informe se hizo en base a estudios realizados desde 2006 y concluyó en 2009, con antecedentes determinantes. "Calama está contaminada producto de elementos procedentes de fuentes de la minería, fuentes puntuales que pertenecen a emisiones individuales generadas por chimeneas, ductos de descarga o fugitivas de un proceso productivo y emisiones fugitivas de materíal particulado en la operación de transferenciasin un sistema de captura de polvo de grandes almacenamientos de combustibles, entre otras".

### ACCIONES

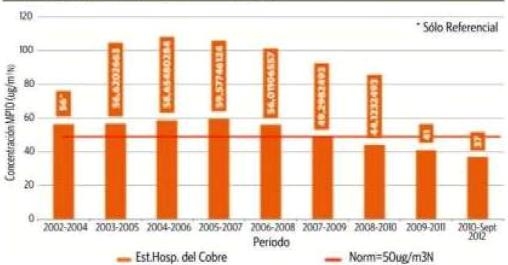
Pero a medida que transcurre el tiempo se lograron desarrollar acciones que buscan disminuir esos índices. El seremi del Medio Ambiente, Hugo Thenoux, afirmó que en el último tiempo se advierte "una mejora considerable en la calidad del aire de Calama, lo que demuestra que las medidas adoptadas y contenidas en el Plan de Gestión de Calidad del Aire, a un año y medio de su implementación, están siendo efectivas".

Recordó que Calama y su área circundante fue declarada el 2009 zona saturada por Material Particulado Respirable (MPIO), en su valor de norma anual y al año siguiente, especificamente en abril de 2011, comenzó la implementación de un Plan de Gestión de la Calidad del Aire, instrumento que establece las medidas de control y reducción de emisiones para las fuentes estacionarias, móviles y polvo resuspendido.

En el informe Dictus quedó claramente establecido qué medidas de control debían cumplir las fuentes emisoras (Codelco con sus divisiones Chuquicamata y Ministro Hales, Enaex Servicios S.A.; Empresa Ram Ltda. y las firmas dedicadas a la extracción de áridos); como también la aplicación de un plan integral de arborización, de un programa de educación y difusión ambiental; la pavimentación de calles y el rediseño e implementación de la Red de Monitoreo de la Calidad del Aire, cuyas estaciones se conectarán al Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire (SINCA).

Respecto de esta red, la autoridad regional precisó que en Calama "tenemos dos estaciones que están midiendo el material particulado fino, que suele ser el más dañino para la salud. Estas se encuentran ubicadas en el Hospital del Cobre y en el Servicio Médico Legal. Sin contar con todo el rediseño de la red de monitoreo que considera la instalación de otras estaciones, las que serán ubicadas en distintos puntos de la ciudad".

### Evaluación Norma Anual MP10, promedio 3 años Estación: Hospital del Cobre, Calama, Antofagasta



EL MERCURIO DE CALAMA I Viernes 30 de noviembre de 2012

# Calama está en estado de alerta por nuevo índice de medición de la calidad del aire

MP2,5. Partículas suspendidas en el aire de diminuto tamaño y cuya composición química es variable dependiendo de sus fuentes de origen



ediciones que se apliquen durante tres años, recién podrán establecer qué tan peligroso es para los habitantes de Calama el material particulado 2,5, dado que son aspectos que deben incorporarse a un sistema de medición muy riguroso y que recién en enero de este año comenzó a regir en todo el país. Después de ese tiempo puede ser que esos indices conlleven a que Calama otra vez sea declarada Zona Saturada, de acuerdo a las declaraciones del seremi de Medioambiente, Hugo Thenoux, quien asegura que por el momento se debe seguir en un estado de alerta.

Sin embargo, el seremi desestima un tanto la posibilidad de que el problema sea tan serio por cuanto en otras partes del país esos indicadores son más posibles que en Calama.

La autoridad comentó que están ciertos que este polvo resuspendido, es todavía más peligroso para la salud que el MP 10 con el cual se concluyó que Calama estaba saturada ambientalmente en 2009.

Dijo que de hecho hoy se está midiendo ese índice (MP2,5), pero recién el próximo año podría saberse si hay algún nivel de saturación. "De acuerdo a los antecedentes que tenemos y las fuentes cercanas a Calama debiera estar más relacionada con el MP10. más que el 2,5. Este afecta más a Santiago por ejemplo, porque esa ciudad tiene serios problemas de combustión, porque es otro el origen del 2,5. Aquí tenemos menos fuentes de emisión para ese estándar. Eso no significa que bajemos la guardia, sino que al revés. Por lo mismo el sistema en línea que determinará niveles de contaminación también incluve este indice.".

Thenoux dijo estar de acuerdo en que hay antecedentes que establecen que existen materias resuspendidas que proceden desde el sector de la minería o del suelo mismo y que implican ciertos componentes que dañan la salud humana.

### NORMAS

Pero recordó que están trabajando fuertemente en la restricción en las Fundiciones, como se hizo con las normas de termoeléctricas y esto se espera poner en vigencia el próximo año, "Estamos tratando de avanzar en los temas más complejos de la Segunda Región, en temas de calidad del aire, no solamente en Calama, sino en todas las ciudades. La gracia que tiene la región es que las fuentes son identificables y eso permite actuar y disponer de mitigación. No así en el sur por ejemplo, donde las fuentes de emisión están prácticamente en cada hogar y la situación es mucho más dificil de manejar.

Agregó que "a lo mejor cuando se haya terminado con los estudios y parámetros en unos tres años más, quien sabe si no estamos nuevamente en un riesgo de que la zona esté con condiciones de saturación, esto por MP2,5. Pero confiamos en que se harán todos los esfuerzos para que así no ocurra, porque insisto, aquí las fuentes de emisión son más fáciles de controlar, y con la misma fuente de información muy efectiva que será el Sistema de Medición de Calidad, se irá determinando qué niveles de material existe en cada sector, y según eso se presente, iremos adoptando las medidas que se requiera. Vamos a estar en estado de alerta, y se hará todo lo necesario, para que los índices no superen las normas y los parámetros referenciales".

Por eso, insistió el seremi, es tan importante que la ciudadanía sea la fiscalizadora e inclusive sea quien informe a las autoridades en caso de riessos.

### MP 2.5

El material particulado MP2,5 es una fracción respirable más pequeña y está constituida por aquellas partículas de diámetro inferior o igual a las 2.5 micrômetros.

Su tamaño hace que sean 100% respirables, por lo que penetran el aparato respirato-

rio y se depositan en los alvéolos pulmonares y pueden llegar al torrente sanguíneo.

Generalmente permanecen por más tiempo en el aire. Elio no sólo prolonga sus efectos, sino que facilita el que sean transportadas por el viento a grandes distancias.

### MEDICIÓN

Factor importante para la población será dominar los pasos que se deben dar para conocer los indices de polución que se generan día a día en el ambiente. De allí que surgió el Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire (Sinca). Para ello se debe ingresar a la página web del Ministerio de Medioambiente, sinca.mma.gob.cl.

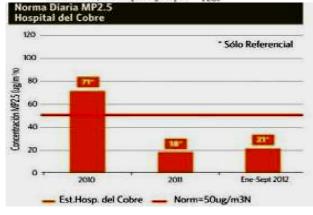
Aparecerá la página Sistema de Información el Calidad del Aire y debe hacer click "En linea". Alli están las redes de monitoreo, como por ejemplo Mma Bio Bio, Enap Bio Bio y en algunos dias dirá también Calama. En cada estación aparecen los contaminantes medidos según la calidad del aire de las últimas 24 horas. Se establecen las direcciones de las estaciones, y los índices de MP10, MP2,5 SO2 CO3 y NO2.

Se indica hacer click sobre los rectángulos para ver los últimos tres días de cada contaminante con la leyenda Emergencia en rojo y corresponde al nivel uno que va entre los parámetros 330 o superior ug/m3N.

El estado de preemergencia, es en naranja, y se puede presentar hasta 285 ug7m3N. En Alerta, aparece en amarillo fuerte y puede llegar a 195 ug; Regular en amarillo suave y alcanza los 150 ug y Bueno en verde y debe aparecer con cero ug.

Cada uno establecerá su nivel en cada estación de monito-





MPIO: cada partícula menor a 10 um

Arena Fina de Playa: 90 um

### 8.7. PUCHUNCAVI - VENTANAS - QUINTERO aire - metales

### Ventanas registra episodios de contaminación a pesar de que fundición está detenida

www.codelco.com, jueves 15 de marzo de 2012, Dirección de Comunicaciones, Codelco Division Ventanas. Los datos obtenidos durante febrero y marzo por la red de monitoreo de la calidad del aire del complejo industrial de Puchuncaví Quintero, prueban la existencia de peaks de SO2 (dióxido de azufre) y NOx (óxido de nitrógeno) incluso superiores a los registrados el 23 de marzo de 2011 (episodio en La Greda), aunque la Fundición de Ventanas, perteneciente a Codelco, se encuentra detenida desde 15 de febrero por su mantención anual.

Durante este período los equipos de fusión, conversión, planta de ácidos y la planta de oxígeno se encuentran en mantención y, por lo tanto, no existe emisión de gases de dióxido de azufre (SO2). Además de las actividades de mantención, continúan operando la refinería electrolítica, planta de metales nobles y el refino a fuego, instalaciones industriales que si bien generan gases ocasionales, no emiten SO2.

Esta condición de parada ha sido debidamente certificada por el notario Marcelo Razón Sánchez de Quintero. Considerando esta situación, Codelco División Ventanas ha hecho un seguimiento exhaustivo de la calidad del aire, medido desde las distintas estaciones que monitorean el polo industrial de Puchuncaví Quintero. Cabe destacar que esta información se encuentra en línea actualmente en las SEREMI de Salud y Medio Ambiente. Lo anterior, con el objetivo de poder establecer la línea base de la calidad del aire, cuando la operación de fusión-conversión de esta División se encuentran detenidas.

En el período transcurrido desde el 15 de febrero a la fecha, las estaciones de monitoreo han detectado concentraciones importantes de SO2 y Nox, en donde se aprecian los valores promedios máximos diarios y los peak en las estaciones asociadas. De los antecedentes expuestos, es importante señalar que los valores medidos en la estación La Greda el día viernes 2 de marzo alcanzó un peak de 1.969 mg/Nm3 a las 13:38 y el día sábado 3 llegó a un peak de 1.110 mg/Nm3, a las 13:40. Los resultados objetivos arrojados por las estaciones monitoreadas demuestran claramente lo que sostiene la División Ventanas, en relación a que existen otros agentes que influyen importantemente en la calidad del aire en la zona, los que deben ser identificados por los organismos reguladores. Lo anterior no significa que la División Ventanas de Codelco desconozca la necesidad de seguir realizando esfuerzos para disminuir su impacto en su entorno. Con este objetivo, se encuentra invirtiendo 31,2 millones de dólares en obras y equipos tan importantes como un nuevo precipitador de horno eléctrico, el que bajará las emisiones de polvo, cuyo costo alcanza a 7 millones de dólares.

De esta forma, División Ventanas continuará disminuyendo sus emisiones y contribuirá al cuidado del medio ambiente y a la calidad de vida de sus vecinos.

personas,

tanas, Son 12 alumnos y 8 profesores.

Víctimas de nube tóxica EL MERCURIO DE VALPARAÍSO | Viernes 16 de marzo de 2012 em ergencias

 Físcalía imputó ayer a dos temen nuevas funcionarios de Codelco Ventanas por el episodio del 23 de marzo de 2011. Afirma que hubo error en la evaluación ambiental.

Garantia de Quintero en la audiencia de ayer,

para la investigación que realizará la Fiscalía de Valparaíso al

caso del 23 de marzo de 2011 es el que otorgó el Tribunal de

de marzo de 2011

es la fecha en la que ocurrió el primer episodio de contaminación con intoxicación en la escuela de La Greda. Esto generó afarma pública y varios anuncios

Pamela Boltei

pbolteim@mercuriovalpo.cl

siete días de que se cumpla el año desde que ocurrió el primer gran evento de intoxicación masiva de 2011 en Puchuncaví, sus principales víctimas siguen con la inseguridad de que al volver a clases ocurra nuevamente otro episodio similar, debido a los pocos avances que ven en el camino.

Esto, luego de que ayer se formalizara a dos funcionarios de Codelco División Ventanas por 20 delitos culposos en calidad de menos graves. Esta empresa asumió su responsabilidad en los hechos a pocos días de ocurrido el incidente del 23 de marzo del año pasado, cuando cerca de 40 personas resultaron con intoxicaciones en la escuela La Greda, Lo que sostuvo la estatal en esa fecha fue principalmente que se encontraba realizando el proceso de mantención de la planta de fundición y en un intento por ponerla en marcha, ocurrió un desperfecto que sumado a las condiciones meteorológicas de esa madrugada- originaron problemas medioambientales.

Sin embargo, durante la mañana de ayer, tanto el abogado de 12 apoderados del colegio y de 8 profesores, Gonzalo Pereira, como el fiscal medioambiental de Valparaíso, Javier Carrasco, coincidieron en el error que cometió la empresa y puntualmente los ingenieros civiles Gerardo Sánchez, gerente de Operaciones y Patricio Hernández, ex jefe de turno - el 23 de marzo.

En un extracto de la imputación que realizó la Fiscalía ante el juez de Garantía de Quintero pasadas las 10 de la mañana de ayer, se sostiene que hay dos puestas en marcha de la planta. "Aproximadamente a las 3.30 horas el proceso presentó problemas técnicos consistentes en la obstruc-

entre niños y adultos, son las que participan de la causa por la

que ayer se formalizó a los dos funcionarios de Codelco Ven-

"¿Cómo es posible que tras casi un mes de la paralización de la planta se hayan producido peaks superiores al doble de aquel registrado el 23 de marzo en el año anterior?"

> Juan Carlos Manríquez Abogado de Codelco

ción de la bola de molino, la que llegó a uno de los tubos de inyección del concentrado de cobre, generando una obstrucción en el sistema, lo que llevó al jefe de la planta de ácidos, Hernández Norambuena, a de-

tener el proceso de puesta en marcha para efectuar reparaciones y ajustes hasta las 5.50 horas, cuando se superó el problema decidiendo reiniciar la faena, situación que se mantiene hasta las 8,30 horas".

meses

### BLE PARALIZACIÓN

El argumento de la Fiscalia para formalizar a los dos funcionarios de la estatal prosigue de la siguiente forma: "Se genera un nuevo problema en la planta de ácidos consistentes en variaciones de los valores fuera del estándar, aumentando la temperatura de una linea de ácido, un flujo muy bajo de circulación y una bomba de ácido con funcionamiento irregular, comunicando Hernández Norambuena al jefe de la planta de fusión que detuviera el proceso para realizar reparaciones, por lo que se giró el reactor 45° aproximadamente, liberando los gases a la atmósfera para así poder detener el reactor". Este procedimiento se llevó a cabo "aproximadamente a las 10 horas, con una condición meteorológica inapropiada para el proceso", diio el fiscal Carrasco en la audiencia.

Como consecuencia de estas operaciones, la Fiscalía sostuvo que se produjo la liberación de gases tóxicos alcanzando la máxima concentración de SO2 a las 10.22 horas, "situación que debió haber sido prevista por parte de los imputados, quienes no evaluaron correctamente los datos aportados por la estación meteorológica con que cuenta la empresa antes de poner en marcha nuevamente la planta", "ni valoraron adecuadamente las consecuencias y posibles escenarios que provocaría una doble paralización y puesta en marcha de la planta".

Finalmente, el Juzgado de

Garantía otorgó un plazo para "Que se haga un poco la investigación de seis meses sin medidas cautelares para ambos imputados, quienes arriesgan penas desde 61 a 541 días de reclusión menor en su grado mínimo.

Sin embargo, el fiscal Javier Carrasco estima que esta pena metales en la sangre" podría aumentar tomando en cuenta el número de los delitos que se les imputan.

Además, puntualizó que se están investigando otros casos ocurridos el año pasado.

La Fiscalia está investigando actualmente cuatro episodios: el de marzo, el de agosto, el de septiembre y de noviembre. Por el que hoy (ayer) se formalizó es el de marzo, en el cual la responsabilidad está demarcada en Codelco y no en que industrial. otra empresa; por lo tanto, la contaminación que el Ministe- Codelco Ventanas, Juan Carlos rio Público estima que causó Manríquez, negó que se haya

de justicia con todo lo que se ha hecho, porque los niños no sólo fueron intoxicados, sino que también tienen

Oriele Parenti Madre de dos victimas del caso

las lesiones de estos niños v profesores es por Codelco, a través de peritajes, declaraciones, peritajes ambientales y los informes policiales que ha realizado la Bridema". A su vez, no descartó que para el resto de las causas también se realicen formalizaciones, para lo cual se siguen investigando a otras tres empresas del par-

Al respecto, el abogado de

tratado de dos paralizaciones como apunta la Fiscalía y declaró que "el mejor argumento nuestro van a ser las pruebas",

Aseveró también que no sólo Codelco produce los elementos contaminantes que afectan esa zona. "¿Cómo es posible que tras casi un mes de la paralización de la planta se hayan producido peak de elementos contaminantes, superiores incluso al doble de aquel registrado el 23 de marzo en el año anterior?, (esa es la) razón por la cual creemos que esta será la instancia que va a permitir destruir el mito de que cualquier elemento contaminante que ocurra es responsabilidad de Codelco", agregó.

Sobre esto, varias de las víctimas que son parte de la causa que se le imputa a ambos funcionarios, siguen en espera de



que sus vidas cambien de alguna forma a un año de lo ocurrido el incidente, pero dicen que hay pocos cambios positivos.

Odett y Olaya Bernal son dos hermanas de 12 y 9 años, que el año pasado resultaron intoxicadas por las emanaciones. Su madre, Oriele Parenti, quien las incluyó en la causa, relata que es poco lo que se ha avanzado en materia de asegurarles salud y bienestar en el polo industrial.

'Yo espero que se haga un poco de justicia con todo lo que se ha hecho porque los niños no solo fueron intoxicados, sino que también tienen metales en la sangre como plo-

mo, arsénico, problemas respiratorios. Son tantos años en que nunca se dijo nada, pero es importante que se avance porque son nuestros hijos. Lo que sí, 6 meses es mucho tiempo... qué más van a investigar si está todo clarito, la investigación está demás".

Cuenta que sus hijas siguen con secuelas de aquella situación, porque "todavía tienen problemas respiratorios. Después de los exámenes que se les hicieron, quedaron citadas para nuevos tratamientos, pero nunca se les ha llamado, no se ha hecho nada hasta el día

de hoy, y ya vamos para el año. Por parte de las empresas no ha habido ni un gesto".

La profesora del colegio La Greda, Claudia Tapia, también es parte de la causa y dice que todo ha sido muy lento. Mientras sigan instalando empresas creo que vamos a seguir contaminándonos. Lo que yo pienso y veo es que no van a erradicar la comuna de Puchuncaví ni tampoco las empresas. Si no hubiese pasado lo de la intoxicación, todo habría quedado en nada, pero no se ha avanzado con la rapidez que se requiere, pero creo que acá viene más de arriba la lentitud".

### Nuevo derrame en Codelco Andina

 Una filtración guímica en la Planta de Productos Comerciales Codelco Andina, afectó aver al río Blanco en Los Andes, El derrame se produjo en la madrugada y la Seremi de Salud y la empresa están investigando la causa de éste.

Ayer las faenas se encontraban paralizadas ante la aparición de una mancha de color anaranjado en el río, y se informó que la filtración corresponde a cloruro férrico diluido (mezcla de fierro con ácido). Desde la planta manifestaron que el derrame no se podrá apreciar en el río Aconcagua, pero que por medidas de seguridad se dio aviso a las autoridades comunales y a los agricultores del sector. El río afectado, además del Juncal y el Aconcagua, son vigilados ante cualquier problema.

# Salud inicia sumario contra EL MERCURIO DE VALPARAÍSO | Jueves 5 de abril de 2012 empresas por peak de SO2 contaminación. Superó casi diez veces norma de la OMS.

n sumario para investigar a los responsables de una nueva nube tóxica que afectó la noche de aver a los vecinos de La Greda, inició la Secretaria Regional Ministerial (Seremi) de Salud, tras comprobar que el peak de 4.700 ug/m3 de SO2 (Dióxido de Azufre) superó casi 10 veces la normativa internacional de la Organización Mundial para la Salud (OMS), causando distintos malestares en la población.

El departamento de Emergencia de la Municipalidad de Puchuncaví recibió varias denuncias de la comunidad que vive cerca del antiguo colegio cerca de las 19.50 horas de ayer, alertando de notorias emanaciones de gases en la zona, que se prolongaron por 14 minutos.

Álex Bernal, vocero del Comité de Defensa por La Greda, contó que quienes se vieron afectados se dirigieron al consultorio de Ventanas, el más cercano. Sin embargo, se encontraba cerrado.

Carolina Hernández, presidenta del Centro de Padres y Apoderados del colegio de La Greda, relató que "se sintió un fuerte olor a gas irrespirable. Los tuve a todos encerrados en la casa, que ni se asomaran a la puerta". De todas formas, el encargado de Emergencias del municipio, Mario González, aclaró que no se registraron consultas en el consultorio de Puchuncaví tampoco, pero tras enterarse de lo que sucedía, tanto el seremi de Salud, Jaime Jamett, como su par de Medio Ambiente, Hernán Brücher, viajaron hasta el polo industrial para constatar en terreno lo que sucedía e iniciar una investiga-

En base a esto, el seremi de Salud confirmó que el peak de emisión de SO2 en la estación de La Greda fue de 4.700 ug/m3. "La información preliminar indica que no fue superada la norma, pero esa informa-

ción estará confirmada mañana (hoy). De todas formas, está excedido el máximo por la OMS. pero sin sobrepasar el límite de la normativa chilena".



LO OCURRIDO AYER ES EL SEGUNDO PEAK DE SOZ DEL AÑO EN LA GREDA

### DIARIO LA SEGUNDA VIERNES 15 DE JUNIO DE 2012

# Bahía de Quintero: "Intoxicada" y en la eterna espera de las soluciones definitivas

En dos semanas se conocerán nuevos estudios de contaminantes.

Pescadores aseguran que primero se les prohibió el buceo y la pesca, comenzaron a cultivar mariscos y ahora un estudio arrojó que también están contaminados. Planean demandar al Estado.

Plan mitigatorio está en ejecución, pero intendente reconoce: "No se puede ir contra los derechos adquiridos de las empresas".

### Area saturada en la Bahía de Quintero



nóstico del nivel de contaminación que se registra en la bahía de Quintero, con el avance (30%) de estudios encargados por la autoridad medioambiental que permitirán conocer cuánto y qué contaminantes emiten las empresas. Asimismo, el riesgo ecológico en la bahía y la desembocadura del Aconcagua.

Los informes definitivos estarán en mayo y julio de 2013.

### Bajo una nube de humo amarillo

Los habitantes de comunas como Ventanas, Puchuncaví, Quintero y La Greda no dudan en asegurar que viven en un ambiente de alta contaminación.

tas para denunciar episodios de contaminación.

"La gente acá vivía de la pesca, la agricultura y del turismo: Cuando se instaló Codelco (primera industria en la zona en 1964), comenzaron las denuncias. La primera fue puesta en 1968 por agricultores de Maitenes que perdieron sus cosechas. La solución fue peor, la autoridad de la época decidió aumentar la altura de la chimenea y sólo consiguieron que las emisiones se extendieran a otras comunas", explica la mujer.

De la agricultura, los habitantes pasaron a dedicarse a la pesca, cuenta el dirigente Silva. Asegura que esta actividad es ahora la más afectada: "Los bancos de machas en Ritoque y Ventanas desaparecieron y con ello el buceo y la pesca. Muchos de nosotros

Los lugareños describen sin dudar los síntomas que aparecen junto a la nube de humo amarillo que viene de las plantas. Y si bien coinciden en que mucho depende del viento, suele ser en la mañana cuando más se siente el dolor de cabeza y la acidez en la garganta. También cuentan de amigos que de jóvenes trabajaron en la ex Enami y que en su mayoría fallecieron por problemas respiratorios y cáncer (esta semana se fijaron las tumbas donde se realizarán exhumaciones por orden judicial).

El dirigente de los pescadores de Ventanas, Sergio Silva, se queja: "En Freirina la gente reclamó por el olor de los cerdos, fue el ministro de Salud y solucionó el problema. Aquí hay nubes tóxicas en La Greda, Ventanas y Quintero y en lo concreto nada se ha hecho. Queremos que aquí se actúe de la misma forma".

De hecho, se acercan plazos que las empresas deben cumplir para regularizar sus ampliaciones y tener autorización sanitaria (recuadro). Incluso, el 30 de junio vence el plazo para la renovación de patentes de industrias de la zona, y Codelco tiene ese trámite pendiente.

Pero la situación no es vista igual por todos los habitantes.

El lunes de esta semana, dirigentes sindicales de Enap, Basf, Gasmar, Codelco Ventanas, Puerto Ventanas y AES Gener, encabezados por Sergio Morales, dirigente de la división de Codelco, dijeron que "consideramos absolutamente incomprensible y desproporcionado el ataque por parte de las autoridades de Salud y de Medio

"Zona de sacrificio" llaman en la organización ecologista Océana a la bahía de Quintero por las 14 industrias —entre ellas termoeléctricas a carbón y fundiciones de cobre— que contribuyen a la contaminación de la zona.

A los críticos episodios vividos en La Greda por dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) y otros gases, en los últimos meses se han sumado peaks de contaminación por el mismo compuesto en Quintero. El 24 de mayo se alcanzó un nivel de 5.300 mil ug/m³, lo que supera en 5 veces los permitidos a nivel nacional y en más de 10 los niveles establecidos por la OMS.

La situación derivó desde el 23 de marzo del año pasado (primer episodio grave conocido en La Greda) en todo tipo de acusaciones, anuncios de estudios y programas de intervención, compromisos de las empresas involucradas y un sinnúmero de peticiones de parte de la comunidad.

Y empiezan a cumplirse los plazos. En las próximas dos semanas se espera salga a la luz un nuevo diag-

> Ambiente". Y advirtieron que "haremos lo necesario para mantener la legitimidad del trabajo y la defensa de ellas (fuentes laborales) hasta las últimas consecuencias".

> Ello, luego de que la Corte de Apelaciones de Valparaíso, acogiera un recurso donde el municipio de Quintero responsabiliza a la estatal y a Aes Gener de los peaks de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>).

### Alargar las chimeneas expandió la contaminación

Katta Alonso ha vivido toda su vida en Ventanas. Junto a algunos vecinos creó el movimiento Comunidades por el Derecho a la Vida, y desde el 2000 se ha dedicado a golpear puer-

tuvimos que emigrar y trabajar en la minería en el norte, pero eso tampoco duró mucho".

Luego, recuerda, comenzaron a cultivar ostras, una microempresa que

por dos años —1998 a 2000—ayudó a paliar la cesantía, pero una alerta sanitaria terminó por lundir el negocio. "Había gente que llegaba intoxicada a los consultorios, con gastroenteritis. En el seguimiento que hizo la Seremi de Salud se dieron cuenta que era por las ostras que compraban en nuestra caleta. Los estudios arrojaron que tenían cobre por sobre la norma y nos prohibieron vender", cuenta Silva. José Varas, alcalde de Quintero, asegura que los dos aparatos que están instalados en su comuna no trabajan en línea, y en la página del Ministerio de Medio Ambiente aparece información de 2009.

Por eso, dice, "dependemos de la información que entregan las empresas y sin ser expertos hemos diseñado un protocolo para decretar la alerta temprana, amarilla o roja, aplicando en caso necesario un plan de contingencia en los colegios".

De hecho, desde hace ya tiempo está pendiente un "Sistema de alerta preventiva" consistente en mensajes de texto y protocolo de información a los pobladores de todas las zonas potencialmente afectadas cuando existan peaks negativos en la calidad del aire. Se espera esté implementado en julio próximo, aunque ya se ha retrasado varias veces su puesta en marcha.

Varas dice que el problema no es el parque industrial, sino la regulación ambiental y las presiones hacia los habitantes. "Se dice que los trabajadores van a quedar sin pega si se cierran las empresas, por eso nadie quiere que eso pase, pero el trabajo no puede ser a costa de la salud de las personas.

### Todo lo que falta por cumplir

### Estudios:

-Comunicación de Riesgo Efectivo, que mide si la persona cuenta con la información correcta ante una alerta o episodio crítico. Se entregará en noviembre 2012.

-Análisis de Riesgo para la salud por presencia de contaminantes en la atmósfera. Julio 2013.

-Estudio de riesgo ecológico en la Bahía v desembocadura del Aconcagua. Mayo 2013.

### Acuerdo de Producción Limpia

80 medidas a las cuales se comprometieron las empresas para mejorar las condiciones ambientales, laborales y de producción en la zona. Se traduce en la aplicación de mejores tecnologías, saneamientos como mantener tapado los acopios de metales y minerales, planes de manejo e inversiones sociales en la comunidad. El plan en su conjunto plazo hasta diciembre de 2013 para su implementación.

### Regulación sanitaria

Las industrias deberán regularizar todas sus ampliaciones y tener la autorización sanitaria antes del 31 de julio.

### Nuevo plan regulador para la V Región

Elimina hectáreas para la construcción de industrias y aumenta en mil las hectáreas de áreas verdes en las comunas de Puchuncaví v Ouintero. Está en toma de razón en la Contraloría para su pronta implementación.

### Norma de fundiciones a nivel nacional

Se busca hacer más exigente el límite permitido para la emisión de contaminantes y se agregan gases que no eran parte de la regulación como es el arsénico. Se había anunciado que sería entregado este año y se espera para el próximo mes el envío del proyecto al Congreso. También da un plazo de hasta 4 años para que las empresas puedan cumplir con la nueva normativa.

### Exhuman cinco cuerpos de los "hombres verdes

En el cementerio de Puchuncaví, familiares presenciaron el retiro, ordenado por la fiscalia.

Jonathan Galarce Salgado

yer Verónica Carrasco llegó muy temprano al cementerio de Puchuncaví. Fue a visitar a su padre, Carlos, quien fa-lleció hace algunos años producto de una pulmonía y cuyo cuerpo fue exhumado, al igual que otros cuatro cadáveres de ex trabajadores de Enami-Ventanas, el marco de las nuevas diligencias que realiza la fisca-lía para esclarecer si los funcionarios murieron o no a causa de contaminación por metales pesados.

Carlos fue funcionario de la refinería por más de 25 años. "Sus 12 hijos se burlaban porque tenía su espalda verde", cuenta Ve-rónica en las afueras del camposanto, en medio de un profundo pesar. No es una referencia menor: a los ex trabajadores de Enami se los conoce como los "hombres verdes", por que sus cuerpos evidenciaban heridas y llagas de ese color, que los familiares atribuyen a la presencia de metales como cobre en sus organismos,

"Mi papá tenía en la piel todos sus poros verdes, inclusive nosotros le decía-mos 'Hulk', porque tenía toda su espalda verde. Nosotros no estábamos muy bien informados sobre los riesgos de la contaminación, era normal", recuerda Verónica.

La mujer, lo mismo que los demás familiares, quiere saber qué pasó con su progenitor y por eso aceptó la exhumación, pero no quiere hablar mucho: rememorar la imagen de su padre enfermo le trae muchos recuerdos, ya que ella era "su regalona"

Delfina Mena también llegó hasta el cementerio de Puchuncavi para presen-ciar el retiro del cuerpo de su esposo, Mario Terraza.



EN EL CEMENTERIO DE PLICHUNCAVÍ SE REALIZÓ LA EXHUMACIÓN DE LOS CINCO CADÁVERES.



MUDIAS V EX FUNCIONARIOS SE MANIFESTARON EN LAS AFUERAS.

Su marido trabajó 36 años en Enami. "Era un hombre completamente sano, lleno de vida, siempre él decía que podía estar verde (...) Murió a los 59 de un infarto fulminante al miocardio, suponemos que es por la contaminación. Ojalá se esclarezca", dice la viuda.

El fiscal del caso, Mauricio Dunner, señaló que "con estas pericias terminarían con las exhumaciones en ste cementerio, luego de haber exhumado más

cuerpos el 7 de septiembre pasado. Son ocho cuerpos de los que se solicitó la au-torización, respecto de los cuales tres familiares se negaron a realizar esta diligencias y no es posible iniciar esas exhumacio-nes", explicó Dunner.

Respecto a las muestras preliminares que develaron la presencia de plomo, arsénico y selenio en el ca-dáver de Óscar Albornoz, el persecutor indicó que eso es relativo

"Los resultados están dentro de la norma chilena

De acuerdo a lo indicado por la fiscalia, el resto de las pericias continuaran en el cementerio de Quintero; por su parte, el abogado Raúl Meza, indicó que fal· tan exhumaciones que hacer en los cementerio de Qu'ilpué y Concon.

y tienen el plomo que tiene cualquiera de nosotros (...) El peritaje lo realizó el laboratorio de la PDI y ese informe indica que los márgenes de plomo están dentro de los límites establecido en lo normal, y sobre los resultados que determinaban ni-veles de selenio y arsénico, esos antecedentes están en poder del Servicio Médico Legal, por lo que deberían pasar unos 30 6 60 días para saber si existe causalidad", precisó el fiscal.

Por su parte, el abogado querellante en la causa, Raul Meza, críticó las palabras de Dunner y calificó como "inaceptable" la posición del fiscal. "No puede ser que el fiscal, anticipándose a los resultados de Albornoz. haya emitido juicios de valor y jurídicos respec-to de esos exámenes, ya que eso lo van a arrojar las pericias judiciales. Acá hay responsabilidad de Enami", asevero.

### 8.8. SANTIAGO aire

### FACTORES METEOROLOGICOS DE LA CONTAMINACION ATMOSFERICA DE SANTIAGO

Dirección Meteorológica de Chile, www.meteochile.cl

La contaminación atmosférica de Santiago, problema que afecta a la capital desde hace ya varias décadas, depende principalmente de dos factores: por una parte, obviamente están las fuentes que emiten los contaminantes, y por el otro, en un grado muy alto, las condiciones meteorológicas que la caracterizan.

La atmósfera juega un importante papel en la distribución de los elementos que constituyen la contaminación del aire. La temperatura determina las necesidades de combustible empleado para efectos de calefacción; la radiación solar influye directamente en la formación de oxidantes fotoquímicos, la humedad relativa determina la corrosividad de los óxidos de azufre, la estabilidad atmosférica, definida por la variación de la temperatura con la altura, junto con el viento, determinan el grado de difusión que presentan los contaminantes una vez liberados y las precipitaciones contribuyen a absorber y transportar hacia el suelo ciertos contaminantes que aún permanecen en el aire cuando comienzan a ocurrir.

La mayoría de estos elementos definen una situación meteorológica sinóptica especial bajo la cual se presentan las condiciones de contaminación más críticas. Sin duda, los principales factores meteorológicos que inciden en la dispersión de los contaminantes en el aire son la velocidad del viento y la estabilidad atmosférica.

### **Viento**

La ubicación geográfica de la ciudad de Santiago, rodeada de cerros en todas direcciones y su latitud, hacen que tenga características de viento bastante desfavorables para la contaminación, por cuanto la velocidad media del viento en la ciudad, de 1,5 m/seg es insuficiente para producir efectos útiles en la dispersión de los contaminantes. En otoño e invierno, cuando las emisiones son mayores, la velocidad media del viento es menor, encontrándose frecuentemente períodos prolongados con vientos calma. En la noche la situación no es muy distinta; se desarrollan ligeras brisas que soplan desde la cordillera, pero que solo contribuyen a un desplazamiento de los contaminantes de un lugar a otro, pero sin salir de la cuenca.

En las tardes de verano, debido a la mayor radiación solar, se producen vientos superiores a 6 m/seg que producen una adecuada dispersión. Esto ocurre en una época en que las emisiones disminuyen por la menor actividad laboral y estudiantil y por la inexistente necesidad de calefacción, entre otros factores.

Los meses de Mayo a Julio son los que presentan las condiciones más desfavorable de viento para la ventilación, porque por ejemplo el 50% del tiempo el viento es inferior a 3 nudos y el 75% es inferior a 5 nudos.

Los temporales de viento tampoco son frecuentes en Santiago, siendo muy escasos los que preceden los eventos de precipitaciones, como ocurren en el litoral o en regiones más sureñas. En los últimos 10 años, en Pudahuel se han registrado solo 13 eventos horarios superiores a 20 nudos (10.3 m/seg o 37 Km/hr), que han ocurrido especialmente en los meses de Julio a Septiembre, lo que significa como promedio un temporal de viento cada año.

### Estabilidad Atmosférica

Está definida por la variación de la temperatura con la altura. (Ver Estabilidad Atmosférica e Inversiones Térmicas). Típica y teóricamente, la temperatura disminuye con la altura en las capas superficiales a una razón de 6º cada 1000 metros, pero en toda la zona centro y norte de Chile, frecuentemente hay una capa ubicada entre los 400 y 1500 metros de altura en que la temperatura aumenta con la altura, lo que se denomina Inversión Térmica. Esta existe en toda la zona cubierta por el sistema de altas presiones denominado Anticiclón del Pacífico, cuyo borde oriental se extiende desde el centro del Perú hasta aproximadamente Concepción.

En este anticición, se produce un descenso de aire seco desde niveles atmosféricos altos hacia superficie, durante el cual el aire se va calentando, hasta tomar contacto con el océano donde se enfría rápidamente. Se forma así una capa bajo la cual el aire es frío y húmedo, con las características de la superficie oceánica, las cuales son mantenidas por la corriente oceánica fría de Humboldt. Sobre esta capa el aire es caliente y seco y estas características son mantenidas por el aire que desciende constantemente, en un proceso denominado Subsidencia.

Otros procesos que dan origen a Inversiones Térmicas son los sistemas frontales. Una masa de aire cálido que invade una zona de menor temperatura, normalmente calentará una capa superior, generando una inversión térmica sobre la capa fría inferior por calentamiento de la capa superior; análogamente una masa fría que invade una zona con temperatura mayor, enfriará mayormente la capa inferior, formando una capa con inversión térmica sobre ella. Otra forma de inversión térmica se produce durante la noche, comenzando cuando la temperatura en superficie comienza a descender después de alcanzarse la máxima diaria. Este descenso es más intenso en la capa en contacto con el suelo y es menor a medida que se asciende y continúa hasta la salida del sol, donde el proceso se invierte. A la salida del sol por lo tanto, la superficie estará bastante más fría que las capas más alejadas, originándose una capa de inversión que puede llegar a unirse a la inversión de subsidencia que normalmente se localiza un poco más alto.

La base de la inversión térmica de subsidencia, que es la más típica de la atmósfera de Santiago, se localiza en promedio a los 400 metros sobre la superficie y en verano, por el máximo calentamiento de la tarde puede sobrepasar los 1200 metros o simplemente desaparecer. En invierno en cambio su posición típica es en los 200

metros y frecuentemente se localiza inmediatamente sobre la superficie. Generalmente es más intensa que en el verano, y el suave calentamiento diurno no es suficiente para disiparla.

Cuando la temperatura disminuye con la altura a una razón mayor a 6º cada 1000 metros, se habla de condiciones inestables y mayor será la inestabilidad cuanto más sea la disminución. Una atmósfera inestable se caracteriza por presentar muchos movimientos verticales de aire y por lo tanto gran mezcla y difusión, en cambio en una atmósfera estable, en que la temperatura disminuye menos de 6º cada 1000 metros con la altura, no existen movimientos verticales y la difusión disminuye. Cuando la temperatura se mantiene con la altura, o sea en una capa isotérmica, mayor es la estabilidad y menor es la difusión.

Una inversión térmica constituye por lo tanto un caso extremo de estabilidad con difusión absolutamente nula, debido a que la temperatura en lugar de disminuir con la altura, aumenta. Una masa de gases o de humo que es introducida en una capa con inversión térmica, tiende a permanecer en el mismo lugar en que se liberó sin mostrar ninguna forma de disipación. Esta es la razón por la cual una situación de inversión térmica posada en la superficie, que se asocia normalmente a vientos calma y que permanece por más de un día, constituye la peor condición para la descontaminación atmosférica.

### **Precipitaciones**

En Santiago, la cantidad normal de precipitaciones es baja. Alcanza solamente a 312 mm anuales y hay 8 meses secos (con totales mensuales inferiores a 40 mm). La cantidad promedio de días con precipitación mayor de 10 mm también es baja; alcanza sólo a un día en los meses de Abril, Mayo, Agosto y Septiembre y dos días en Junio y Julio, con lo que las probabilidades que ocurran episodios de precipitaciones intensas y duraderas son también bajas. Además, hasta en los meses climatológicamente más lluviosos (Junio y Julio), hay un promedio de 22 a 23 días sin nada de precipitación. Es decir, después de un evento de precipitaciones con características suficientes para eliminar la contaminación, la atmósfera recupera sus condiciones típicas rápidamente, con lo que el efecto favorable de las precipitaciones no se extiende mucho más allá de la duración de las mismas. Son pocas las ocasiones por lo tanto en que se puede disponer de condiciones favorables para la contaminación generadas por las precipitaciones. En la figura siguiente, se muestra la cantidad promedio de días sin precipitación y con precipitación diaria en distintas cantidades en los meses de Abril a Septiembre.

Se puede apreciar que aún en los meses más lluviosos (junio a agosto) en promedio hay al menos 22 días en que no llueve nada, períodos en los cuales pueden desarrollarse condiciones desfavorables a la ventilación suficiente.

### Radiación Solar

En especial la radiación ultravioleta, Interviene en la formación de oxidantes fotoquímicos y ozono. Es mayor en los meses de diciembre y enero, donde predominan los días despejados, sin nubosidad, por lo que las variaciones interdiarias de la radiación son de poca importancia. Esas variaciones están determinadas principalmente por las variaciones de la nubosidad. Pero por otra parte, la mayor radiación del verano, como ya se dijo, genera altas temperaturas, las que a su vez provocan vientos suficientes como para dispersar los contaminantes.

### **Situaciones Sinopticas**

Para pronosticar, al menos en forma cualitativa, los días en que los factores antes mencionados se conjuguen para provocar malas condiciones de ventilación en Santiago, se han tipificado las configuraciones sinópticas asociadas a estos episodios. A este respecto, se ha podido comprobar que dentro de las condiciones meteorológicas más favorables para producir una alta concentración de contaminantes en Santiago, se destaca claramente la configuración sinóptica denominada "Vaguada o Baja Costera" por estar asociada a los más importantes episodios de contaminación, en especial a lo referente a material particulado.

Esta condición se produce luego que una incursión de aire frío se establece en el centro de Argentina, mientras que sobre la zona central de Chile se manifiesta un fuerte calentamiento de la atmósfera en niveles medios, (2.000 a 6.000 mts.). Junto con ello, comienza a generarse un área de bajas presiones en superficie, junto a la costa, desplazando las altas presiones hacia el Oeste y hacia el Sur. Con estas condiciones sinópticas, el valle de Santiago, y en general la zona central de Chile, tiende a presentar vientos del Este, que descienden desde la cordillera y convergen hacia el sector de bajas presiones de la costa. La inversión térmica cerca del suelo, se intensifica así notablemente, impidiendo la adecuada dispersión de los contaminantes, ya que bajo el nivel de acción de los vientos descendentes del Este, el aire queda prácticamente "atrapado". El episodio termina después de uno o dos días, generalmente con un debilitamiento y ascenso brusco de la inversión térmica, con un restablecimiento de la circulación del Oeste, entrada de aire marítimo a los valles interiores, y por ende, un mejoramiento marcado en la ventilación.

La configuración de vaguada costera, se presenta con mayor nitidez en otoño e invierno, y es fundamental para pronosticar eventos de contaminación desde el punto de vista meteorológico.

### Resumen y consideraciones finales

Santiago, por su ubicación geográfica, presenta condiciones climáticas muy desfavorables de ventilación, durante varios meses del año. Estas condiciones están determinadas por la acción casi permanente del anticiclón subtropical en su borde oriental, y los episodios de vaguadas costeras. Las situaciones más críticas se presentan en otoño e invierno.

Debido a las características regionales de estos fenómenos meteorológicos, no sólo el valle de Santiago se ve afectado por las condiciones meteorológicas señaladas, sino que también su acción se extiende frecuentemente a

una buena parte de la zona central y norte de Chile, por lo éstas también son zonas potencialmente expuestas a tener problemas de contaminación atmosférica.

Con los avances tecnológicos actuales, es posible predecir con algunos días de anticipación, la generación de condiciones meteorológicas propicias para provocar eventos de contaminación en Chile, especialmente en lo referente a la configuración sinóptica de "Vaguada Costera".

LATERCERA Viernes 25 de mayo de 2012

# Santiago registra peor semana en contaminación del aire

 Ayer se decretó quinta alerta ambiental consecutiva. Estaciones de Cerro Navia y Quilicura mantienen niveles críticos.

### Consuelo Argandoña

Una semana crítica en calidad del aire fue la que vivieron los santiaguinos a partir del 21 de mayo. Las malas condiciones de ventilación fue uno de los principales elementos que aportó para que la mayoría de las estaciones meteorológicas registraran niveles de regulares a malo.

Fue así que ayer se decretó la quinta alerta consecutiva de la semana y la séptima del año, luego de que se registraran durante todo el día niveles que superaron los 213 puntos de l'Indice de Calidad de Aire por Partículas (Icap).

Según explicó el seremi de Medio Ambiente, José Ignacio Pinochet, el fin de semana pasado los expertos informaron que durante estos días se registraría una condición climatológica negativa, que tendría su peak el jueves (ayer) con niveles de premergencia.

"Decretamos alerta el lunes y a continuación la decisión fue mantener alerta dos días más de forma preventiva, pensando en el jueves", explicó la autoridad, quien agregó que esto permitió que ayer se evitara un episodio más crítico.

Y aunque se esperaba que ayer bajaran los níveles, la intendencia Metropolitana decidió mantener el nível de alerta ambiental.

### Estufas a leña

"Todos los días se han registrado niveles regulares y maios y hacia el final de la semana se extiende a varias zonas de Santiago; tuvimos cinco estaciones con niveles regulares a maios", explicó Patricio Pérez, jefe del Centro Meteorológico de la Universidad de Santiago (Usach).

Según el experto, la seguidilla de alertas demostró la necesidad de que se prohíba de manera permanente el uso de la calefacción a leña durante la época de episodios críticos (mayo a Julio). "Me parece bien que se hayan decretado las alertas que significan una prohibición de las estufas a leña. Entonces si realmente aceptamos que las principales fuentes de contaminación son estufas a leña, hay que supri-

### FISCALIZACION



sumarios sanitarios ha cursado la seremi de Salud por uso de calefacción a leña.

11

mil patrullajes ha efectuado la autoridad sanitaria.

mirlas de frentón", explicó Pérez. El especialista agregó que durante todo mayo el aire ha variado de regular a malo, siendo esta la semana más crítica de este año.

De acuerdo al pronostico, el sábado en la madrugada ingresará un sistema frontal que dejará intensas precipitaciones en la Región Metropolitana, especialmente el domingo. Las lluvias se extenderán desde la IV hasta la X región. No obstante, en la capital hoy se mantendrá regular la condición de ventilación.

### Santiago vive segunda preemergencia y se agudizan males respiratorios

LATERCERA Miércoles 27 de junio de 2012 respiratorios



declaró una "alerta", lo que implica la prohibición de uso de calefactores a leña y restricción de cuatro dígitos a los automóviles no catalíticos. En cambio, durante una preemergencia se agrega la paralización de 763 fuentes fijas, y se ordena restricción vehicular a dos dígitos de automóviles con sello verde y otros cuatro números sin sello verde.

Los registros llegaron ayer a un Indice de Calidad del Aire referido a Partículas (Icap) de 347 puntos en la estación de Quilicura, a 262 puntos en Cerro Navia, y a 236 en Pudahuel.

Consultada la ministra de Medio Ambiente, María Ignacia Benítez, sobre una posible falla del sistema de pronóstico, dijo que "el modelo es solamente predictivo, el cual le permite a la autoridad tomar Una calidad de aire considerada "crítica" respiraron ayer los habitantes de la Región Metropolitana. Ello, porque por la mañana se alcanzó la segunda preemergencia ambiental del año por material particulado (PM10), episodio que no fue decretado por la autoridad.

El lunes por la noche, la Intendencia Metropolitana sólo

la acción correspondiente y tener una mejor información para esta decisión. Pero es un sistema de pronóstico y no siempre va a predecir lo que sucede. Depende mucho de la ventilación".

En tanto, el secretario regional ministerial de Medio Ambiente de la Región Metropolitana, José Ignacio Pinochet, descartó cualquier error. "No hay ninguna falla. Declaramos tres alertas sucesivas en Santiago en forma preventiva, lo que, se ha visto, ha dado resultados", sostuvo. Agregó que hoy y en los días siguientes mejorará la ventilación (que dispersa las concentraciones), debido a posibles lluvias en la zona central. Por esto, la intendencia descartó para hoy una nueva medida de excepción.

### Red en alerta

La red ha mostrado un aumento en las atenciones por enfermedades respiratorias, en especial, en menores de un año, asociadas al esmog y a los virus (ver infografía). El subsecretario de Redes Asistenciales, Luis Castillo, señaló que "en Santiago, producto de la polución ambiental, los servicios de urgencia de los hospitales están funcionando al límite, a full capacidad". Añadió que debido a esto, el sistema ha tenido egresos. "Hemos tenido que suspender admisiones electivas y reconvertir camas. Por ello, solicitamos a los usuarios con enfermedades de menos complejidad que concurran a los servicios de urgencia (Sapu)". Mientras, Carlos Pérez, director de la Red UC, señaló que el sistema privado también ha tenido una alta demanda por atenciones, "Esta última semana hemos tenido aumento de los casos por infecciones por virus sinciciale influenza (...). Estamos con la urgencia con espera debido a un aumento en la demanda. aunque privilegiamos los casos más graves", dijo. En paralelo, el Instituto de Salud Pública pronostica un aumento en las atenciones por influenza, las que llegarían a un peak de 117 consultas el próximo viernes.



EL MERCURIO SÁBADO 21 DE JULIO DE 2012

# Ahogados en Cerro Navia

o mismo que siente un runner después de trotar más de media hora, es lo que muchas veces —más de las que quisiera recordar— percibe una vecina de Cerro Navia al caminar una cuadra para ir a comprar el pan cuando el aire está malo.

Cuando eso sucede, cuando la dificultad para respirar y el cansancio al caminar son las principales señales, los residentes de la comuna saben que la contaminación del aire está subiendo a niveles regulares o derechamente malos.

Luego vienen las lágrimas sin razón aparente y la picazón de garganta, para terminar en una tos fuerte, seca, de esa que parece venir de las entrañas para salir a decir algo. "Apenas estamos respirando", es la conclusión de los vecinos. En el número 1204 de avenida Las Torres, una estructura
metálica es la encargada de medir la contaminación atmosférica en esta comuna del sector
poniente de Santiago. Es la misma que comúnmente marca los
indices más altos de polución
en la capital. El viernes, por
ejemplo, las 11 estaciones de
monitoreo de la calidad del aire
registraban en promedio niveles de PM-10 de 129 en la mañana. La estación de Cerro Navia
marcaba 169.

Resulta casí anecdótico que la estación esté en la misma dirección que el consultorio Doctor Albertz. Mientras a través de algoritmos la antena revela la cantidad de mugre en el aire, a escasos metros de ahí la sala de espera del Sapu refleja lo mismo, pero con una cara más humana.

De los 131.850 habitantes que tiene Cerro Navia, más del 31% son niños y adultos mayores. Los dos grupos más afectados por el aire irrespirable y a quienes es común verlos caminar con un pañuelo o bufanda cubriendo su nariz, aun cuando la sensación térmica no sea tan baja.

Como la contaminación no produce enfermedades directamente, pero sí agrava los cuadros respiratorios, y a los adultos mayores —generalmente con enfermedades crónicas— y a los niños —que tienen menor resistencia cardiorrespiratoria— les es más fácil que una bronquitis se les torne aguda viviendo en Cerro Navia.

El año pasado, de las 140 mil atenciones que dieron los tres consultorios de la comuna, el 40% fueron consultas por males respiratorios. Sólo en mayo, junio, julio y agosto

este tipo de consultas sumaron siete mil.

### Viviendo bajo la nube

Gabriel tiene cinco años, sufre de rinitis y siempre ha vivido en Cerro Navia. Hasta el año pasado iba a un jardín infantil en Quinta Normal, pero cuando entró a kínder se cambió a un establecimiento de su comuna. "Es terrible el cambio. Con su rinitis, cuando estaba en Quinta Normal nunca tuvo problemas. Ahora que se levanta temprano para ir al colegio, siempre lo hace tosiendo. Y no es el único. Entrar a su sala es un concierto de toses",

cuenta su madre, Isabel López.

Y es que el cambio de aire cuando se llega a Cerro Navia desde el oriente de la capital se percibe inmediatamente. Este se torna más espeso y pareciera que hasta se puede masticar. "Incluso sale como un olor raro, que no es a quemado, ni a suciedad. Es olor a esmog, como decimos", dice Cristina Correa, quien vive hace 20 años bajo este cielo gris.

El momento más crítico es cuando comienza a oscurecer. En la seremi Metropolitana del Medio Ambiente explican que Cerro Navia es un sector víctima del comportamiento de los vientos.

Esto, porque la nube de esmog que amanece sobre la comuna se mueve hacia el oriente durante el día. Ésta realiza un viaje circular y cerca de las 17:00 horas vuelve a Cerro Navia, ahora arrastrando, además, material particulado del resto de la capital. La masa resultante se deposita allí y en la noche baja. Ahí se queda hasta el otro día, para hacer nuevamente su recorrido.

Algo que los vecinos perciben claramente. "En la noche se ve una nube sobre nosotros que no se sabe si es niebla o esmog. Para saber qué es, uno pasa un dedo sobre el vehículo. Y éste no sale húmedo, sino gris", afirma Mirtha Landeros.

La mugre no sólo enferma a las personas, sino que también se ensaña con el mobiliario de la casa. "La cantidad de polvo que se junta es impresionante", se queja Cristina. Las dueñas de casa deben lavar sus cortinas al menos una vez a la semana y "no pueden ser blancas, porque esas no duran nada limpias", asegura.

Tampoco se pueden pintar las paredes exteriores o las rejas de colores claros. Si lo hacen, cuentan, al día siguiente éstas aparecen con manchas grises.

¿Hacer deporte en esas condiciones? Mejor ni pensarlo. Entre mayo y agosto los colegios bajan rotundamente las horas prácticas de Educación Física, y las actividades recreativas que organiza el municipio quedan suspendidas hasta nuevo aviso.

### Gusto amargo

El jueves, el seremi de Medio Ambiente, José Ignacio Pinochet, visitó la torre de medición y allí compartió con los vecinos. Les explicó que las principales razones de la contaminación en la comuna son la geografía, los factores climatológicos y las emisiones, en ese orden.

Les dio un mensaje optimista al decirles que en los últimos cinco años los niveles de contaminación han disminuido sostenidamente. "De emergencias ya casi no sabemos y las preemergencias el año pasado fueron siete y ahora van cuatro", calculó. Pero los vecinos se quedan con un gusto amargo. "Si la geografía y el clima no se pueden cambiar, esto no va a mejorar nunca", concluyen.

Para el alcalde Luis Plaza todavía se puede trabajar con la población en mejorar la calidad del aire: "Hacemos lo posible para ayudar a que los vecinos cambien la leña por estufas que contaminan menos, igual que en los negocios con los hornos, y estamos mejorando los vehículos que recogen la basura".

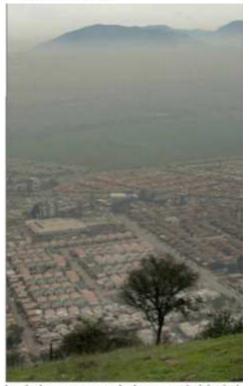
Para muchos de sus habitantes, sin embargo, la solución sigue siendo quedarse encerrados en sus casas y esperar que el esmog les de una tregua durante el invierno.



Niños y adultos mayores son los que más sufren con el aire sucio. Lo saben bien en el consultorio Dr. Albertz.



En 2008 la antena de Cerro Navia se samó al sistema de medición de la calidad del aire.



La nube de esmog amanece sobre la comuna, se traslaria sobre la capital y por la tarde vuelve a Cerro Navia, ain más cargada de suciedad

### 8.9. TALCA - CURICO aire

Talca y Curicó registraron niveles críticos de contaminación ambiental Mes de mayo tuvo valores que casi duplicaron la norma permitida 30-06-2012, elcentro.cl





Niveles críticos de la calidad del aire en Talca y Curicó registraron las estaciones de monitoreo instaladas en ambas ciudades, situación que pudiera seguir empeorando en los meses de invierno que se vienen por delante. De acuerdo a los reportes que la Secretaría Regional Ministerial de Salud tiene del presente año, siendo los más

actualizados hasta mayo, hablan que precisamente en este mes se sobrepasó hasta en dos veces la norma permitida para emisiones de material particulado fino (MP 2,5), considerado como el más dañino para la salud (ver recuadro). Cabe señalar que según el Decreto 49, que rige las normas de calidad para el material particulado respirable, hasta los 50 microgramos por metro cúbico de aire se consideran índices bajo la norma.

En el caso de Talca y Curicó, ya el día miércoles 25 de abril se sobrepasó dicho indicador, dando cuenta de una mala calidad atmosférica en ambas ciudades. No obstante, los días posteriores fueron más críticos.

En Curicó, los días martes 1, jueves 10, domingo 13, sábado 19, martes 22 y viernes 25, los valores de material MP 2,5 se empinaron sobre la norma alcanzando incluso más del doble de lo permitido en una de esas jornadas (114 microgramos por metro cúbico el día 19 de mayo).

La encargada de la Unidad Emisiones Industriales del Departamento de Acción Sanitaria de la Seremi de Salud, Elisa Muñoz, indicó que existe conciencia por los años que se lleva registrando los niveles de calidad del aire, que los meses de mayo, junio y julio son los meses más complicados en este aspecto.

"Principalmente junio y julio, que son los meses más fríos, sobre todo en los períodos que tenemos sequía. Es decir, podríamos tener momentos más críticos siempre y cuando se mantuviera períodos de sequía y no estamos claros de lo que pasará en junio, donde tuvimos dos semanas de lluvia prácticamente y ahí se limpia el ambiente, pero puede que durante la semana intermedia tengamos valores altos. Si en julio se mantienen las lluvias, el aire pudiera estar más limpio", señaló Muñoz.

### Problema en Talca

Muñoz explicó que si bien tienen registros de las mediciones en el mes de mayo en Talca, estos valores no podrán ser validados para que se incorporen en los informes que dicha área elabora respecto a la calidad del aire. La profesional explicó que el Decreto 59 exige que se debe tener, como mínimo, el 75 por ciento de mediciones validadas de lo que se ha planificado dentro de un mes. En este caso, de lo planificado se recogió el 73 por ciento de los registros, razón por lo cual técnicamente el mes de mayo no es válido.

Esto se justifica porque en el consultorio de La Florida, donde está instalada la estación de monitoreo, tuvo un corte de luz y al estar varias jornadas sin energía no hubo información registrada. A eso se suma que hubo un problema con la programación de la estación de monitoreo, perdiéndose la información de otro día de medición.

Aún así, a pesar que de los 10 registros mensuales (se toman muestras cada tres días), se alcanzó a tomar siete valores, de los cuales cinco de ellos contaban con los índices que excedían la norma para el material particulado respirable.

### Teno a la espera

En la edición de ayer de Diario El Centro, se informó sobre la solicitud que hizo la Secretaría Regional Ministerial de Salud para declarar "zona saturada" a la comuna de Teno, ya que tras las mediciones efectuadas en los años 2009, 2010 y 2011, se estableció que se sobrepasa el promedio permitido en las emisiones del material particulado. La petición fue despachada a la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, la cual deberá resolver, tras un periodo de estudio, sobre el decreto respectivo.

Fue la propia encargada de la Unidad Emisiones Industriales del Departamento de Acción Sanitaria de la Seremi de Salud, Elisa Muñoz, quien explicó que la estación de monitoreo instalada en Teno pertenecía a la empresa Cementos Bío-Bío, la que fue desmontada durante el presente 2012.

La profesional indicó que en base al periodo trianual desde el 2009 al 2011, las mediciones establecieron como

promedio un índice superior a los 50 microgramos por metros cúbicos en condiciones normales que pide la norma para el decreto de "zona saturada".

### Daño a la salud

Las partículas que son menores a 2,5 microgramos por metro cúbico (MP 2,5) son las más peligrosas, ya que por su tamaño penetran en el sistema respiratorio y se depositan en los alvéolos pulmonares.

Mientras menor el tamaño de las partículas, causan mayor daño a la salud, y por otro lado, debido a que son más livianas, facilita que sean transportadas por el viento a grandes distancias, permaneciendo por más tiempo y contribuyendo a la contaminación en lugares lejanos a las fuentes.

### 8.10. CHILLAN aire

# LA DISCUSIÓN Contaminación del aire anoche en Chillán batió todos los récord

Martes 15 de mayo de 2012

### Entre las 20.00 y 24.00 horas salir del hogar se hace crítico para los chillanejos

A las 22 horas, las partículas de PM2.5, las más peligrosas para la salud, llegaron a 969 microgramos por metro cúbico, 18 veces superior a lo permitido por la norma chilena 34

Si los ha visto y ha alabado su valentía, para la próxima, párelos y dígales que es muy peligroso lo que están haciendo.

Se trata de los trotadores nocturnos, aquellos que salen a correr después de las 19 ó 20 horas, y recorren cuadras y cuadras -sobre todo céntricas-, intentando mantenerse saludables.

Sin embargo, una actividad que a todas luces es buena para el organismo, se transforma en una pistola cargada en una ciudad como Chilán, donde entre mayo y agosto, los niveles de contaminación atmosférica sobrepasan cualquier norma establecida.

Y no sólo para trotadores. Para cualquier chillanejo que salga de su casa entre las 20.00 y 24.00 horas, es el momento en que se expone a límites groseros de contaminación atmosférica. Sí, el humo que se respira en la tarde-noche chillaneja está alcanzado niveles escandalosos.

Los números no mienten. El sábado recién pasado, el peak de PM2.5 fue a las 21.00 horas, con 681.8 ug/m3 (máximo es 50 ug/m3 en 24 horas). En PM10, las particulas más grandes, a las 21.00 el número se descuadró: 800 ug/m3, cuando el límite promedio es de 150.

Y el domingo, otro día de frío y humo en la ciudad, que por ser fin de semana, algunos utilizan para jugar fútbol o trotar, los índices fueron igual de peligrosos. Eso sí más tarde: en las partículas finas, las 2.5, a las 24.00 horas el máximo fue de 450 ug/m3, y la misma hora hubo un peak de 504 ug/m3 de PM10.

DÍA	HORA	PM2.5 (UG/M3)	PM10 (UG/M3)
SÁBADO 12 DE MAYO	21.00	681	800
DOMINGO 13 DE MAYO	24.00	450	504
UNES 14 DE MAYO	22.00	969	1.000

\*EL LÍMITE PROMEDIO 24 HORAS EN PM10 ES DE 150 UG/M3 Y EN PM2.5, SO UG/M3. EN LOS TRES DÍAS SE SUPERÓ EN PM2.5 Y EN DOS DÍAS FUE SOBRE EL LÍMITE EN PM10.

# Al máximo medible llega la saturación del aire en Chillán

CRÓNICA CHILLÁN | Jueves 24 de mayo de 2012

mil microgramos por metro cúbico alcanzó la medición del material particulado en el aire la noche del martes provocando un aumento en las consultas médicas pediátricas en el hospital Herminda Martin, pasando de la atención de 60 niños en un día común a 150 este miércoles, según indicó el pediatra y concejal de Chillán Carlos Hernán-

Desde la Comisión de Medio Ambiente del municipio indicaron que en lo que va de la temporada de frío se ha superado en 22 oportunidades el promedio diario de 200 microgramos por metro cúbico de MP 2,5 (material particulado fino que llega a los alvéolos y desde alfi contamina la sangre). Y por eso se argumenta que debiera dictarse emergencia ambiental, dado que el máximo saludable permitido es de 50 microgramos. Es más, el peak detectado ayer por la comisión del municipio corresponde a 999 microgramos, según registra el sítio web del ministerio de Medio Ambiente http://sinca.mma.gob.cl de la estación de monitoreo Purén.

Decretar emergencia ambiental se traduciría en restricción vehicular, prohibición de usar estufas a leña y la suspensión de las clases en los colegios. Pero nada de eso ha ocurrido, puesto que para el seremi de la cartera Pedro Navarrete las cifras a considerar son los promedios horarios que se calculan luego de recibir los datos

SATURACIÓN. Subsidio al uso domiciliario del gas y la compra de leña seca se plantean como una solución a la polución.

de cada hora desde las estaciones de monitoreo: planta Purén e Inía Quilamapu.

Por ejemplo, este martes el máximo fue de 999 microgramos/m3, pero durante la tarde hubo un peak de 216 y un mínimo de 5, entonces el promedio por hora para el día fue de 218 (promediando seis muestras horarias), y así no se nota la gravedad de la contaminación y un atleta sale a la calle a trotar pensando que la situación no estan alarmante como en realidad es a cierta hora.

### Martes 12 de junio de 2012 LA DISCUSIÓN

# Datos en línea dejan a Chillán como la ciudad con mayor contaminación de Chile

Según indicó la ministra María Ignacia Benítez, ciudades como Curicó y Coyhaique tienen niveles preocupantes, pese a que el sistema no arroja datos.

La capital de Ñuble, en tanto, marca en el período 2011 un promedio de 53,2 ug/m3.

Texto: Isabel Charlin icharlin@ladiscusion.cl Foto: Mauricio Ulloa

Conocer los verdaderos níveles de contaminación atmosférica en zonas del país que aún no han validado sus mediciones, es una odisea.

El Sistema de Información Nacional de la Calidad del Aire (Sinca), dependiente del Ministerio del Medio Ambiente, ha ido perfeccionando en el último tiempo la entrega de información, sobre todo, luego que a partir de este año, la medición de las partículas contaminantes más finas y peligrosas, las PM2.5, se hiciera obligatoria. Sin embargo, al intentar cotejar los datos entregados la semana pasada por la cartera que dirige María Ignacia Benítez, compilados en el Informe del Estado del Medio Ambiente 2011, nos llevamos varias sorpresas.

Ya es por todos conocida la omisión de Chillán entre las ciudades más contaminadas, pese a que de acuerdo a los mismos datos del Sinca, presentó durante el 2011 un promedio anual de PM2.5 de 53,2 ug/m3 (Monitor INIA), una cifra que supera ampliamente la norma de 20 ug/m3.

En cambio, destaca como preocupante la situación de comunas como Rancagua, Curicó y Coyhaique, a las que les asigna promedios de 35, 35 y 34 ug/m3, respectivamente, aproximado.

De estas ciudades, sólo Rancagua muestra datos en línea a través del Sinca. La capital de la Región de O'Higgins aparece con un promedio anual durante el 2011 de 45,4 ug/m3, bastante mayor al dado a conocer por el informe.

Cabe señalar que sólo las comunas de la Región Metropolitana cuentan con registros oficiales, los únicos que pueden utilizarse para verificar el eumplimiento de la normativa vigente.

En el resto del país, las mediciones se dividen entre registros preliminares (como es el caso de Chillán y Temuco, por ejemplo)



Chillán y Chillán viejo se ahogan. Las cifras avalan esta percepción, sin embargo, el informe oficial ni siguiera nombra a la intercomuna.

LAS ONCE COMUNAS DE CHILE CON MAYOR CONCENTRA-CIÓN ANUAL DE PM2.5 SEGÚN INFORME DEL ESTADO DEL MEDIO AMBIENTE 2011 (RELACIÓN COMPARATIVA CON CHILLÁN)

CHILLÁN	53,2 μg/m3(**)
RANCAGUA	35 μg/m3
CURICÓ	35 µg/m3
COYHAIQUE	34 μg/m3 (*)
CERRO NAVIA	33 µg/m3
CERRILLOS	31 µg/m3
LA CALERA	30 µg/m3
PUDAHUEL	30 µg/m3
EL BOSQUE	29 µg/m3
QUILICURA	29 μg/m3
CORONEL	28 μg/m3 (*)

(\*) Datos estimados (\*\*) Chillán no aparece en el informe oficial LAS DIEZ COMUNAS DE CHILE CON MAYOR CONCENTRACIÓN ANUAL DE PM2.5 SEGÚN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN NACIO-NAL DE CALIDAD DEL AIRE (SINCA), DEL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, PERÍODO 2011 (\*\*)

	107
CHILLÁN	53.2 μg/m3
TEMUCO	47,5 μg/m3
RANCAGUA	45,4 µg/m3
CERRILLOS	30,7 µg/m3
CERRO NAVIA	29,9 μg/m3
EL BOSQUE	28,4 µg/m3
PUDAHUEL	27,04 μg/m3
SANTIAGO	26,3 µg/m3
LA FLORIDA	25,9 μg/m3
QUILICURA	25,2 µg/m3

(\*\*) Varias estaciones de monitoreo como Curicó, Talca y Los Ángeles, no mostraron datos en línea.

y registros no validados.

### DUDAS

Molestia generó a nivel local la no inclusión de Chillán en el listado de las comunas con más emisión de partículas PM2.5. Incluso, el seremi del Medio Ambiente, Pedro Navarrete, reconoció que hubo una omisión, y señaló que se está a la espera de una fe de erratas por parte del Ministerio.

La metodología empleada para determinar qué ciudades están más afectadas tampoco convenció a los expertos locales. Por ejemplo, se nombra a Coyhaique en el Informe del Ministerio del Medio Ambiente, sin embargo en el sitio web del Sinca, en esta comuna ni siquiera se mide el PM 2.5.

Si bien la cartera de Gobierno reconoce que aún no existen mediciones para material particulado fino en todo el país, esgrime que las mediciones de PM10 permiten hacer estimaciones respecto de la concentración de su fracción más fina.

"De esta manera, a fin de tener una visión panorámica de la situación nacional, se ha estimado la concentración anual de PM2.5 para comunas sin información. De acuerdo con estas estimaciones, es posible apreciar que las ciudades que se localizan en la zona centro y sur de nuestro país, registran altos niveles de concentración de este contaminante, superando los 20 microgramos por metro cúbico establecidos como límite máximo

### SOLUCIONES

en la normativa vigente anual", se consigna en el Informe de 2011.

LA DISCUSIÓN intentó obtener una respuesta más precisa del Ministerio del Medio Ambiente por medio de Cristóbal de la Maza, encargado del informe sobre el Estado del Medio Ambiente 2011, quien señaló el pasado fin de semana que el nivel PM2.5 en Chillán era de 30 ug/m3, en circunstancia que el Sinca arroja más de 50 ug/m3.

Lamentablemente, desde la cartera de Gobierno no fue posible aclararéste y otros puntos, como la metodología empleada para obtener las cifras que se consignan en el Informe de 2011.

Este último advirtió sobre los peligros a los que se exponen más de diez millones de chilenos todos los días, al respirar partículas PM2.5, las cuales se ha comprobado, son las causantes de más de 4 mil muertes anuales, ya sea por ataques al corazón, disritmia, enfermedad isquémica al corazón, bronquitis crónica, neumonía y ataques de asma.

### USO DE LEÑA SECA

Se crearon tres centros de acopio en Chillán, que en total, sólo proveen un 1% del total de combustible de la comuna (2.000 m3). Se intensificaron las fiscalizaciones, y el municipio adquirió máquinas para medir la humedad.

### CONCIENTIZACIÓN

La difusión del buen uso de la leña y de los problemas que genera la contaminación atmosférica en Nuble, ha sido incluida en los establecimientos educacionales. También se han entregado dípticos y folletos a la comunidad.

### **RECAMBIO DE ESTUFAS**

Dentro de poco, 500 personas podrán permutar sus viejas estufas por unas más modernas y menos contaminantes. Se espera que el número llegue a mil, no obstante, el universo es de 55 mil en la comuna.

### SUBSIDIO AL GAS

Bajar el costo de este combustible para evitar el uso de estufas a leñas es una iniciativa del diputado René Saffirio, la cual ingresó como proyecto de Acuerdo a la Cámara. Hasta ahora, no ha pasado nada con la iniciativa.

# Problemas ambientales en Chillán sufren drástica variación desde 1994

Martes 17 de julio de 2012 LA DISCUSIÓN

Coliformes fecales en canales y basurales concentraban atención de estudio financiado por Fondecyt.

Expertos reconocen que saturación de partículas contaminantes en el aire comenzaron a notarse desde 2000.

### 40 MIL ESTUFAS IGUAL A 100 MILLONES DE AUTOS

Según un estudio de la Universidad Andrés Bello y la Universidad de Iowa la equivalencia perversa que se da entre aparatos de calefacción y automóviles.

Mientras en los televisores chillanejos se admiraban las gambetas de Roberto Baggio o Romario en los partidos del Mundial de Fútbol de Estados Unidos, la comuna se debatía en un importante desafío de cara al futuro en ese momento: el estado medioambiental y más precisamente el preocupante incremento de la contaminación de aguas en canales producto de la aparición de coliformes fecales. Junto a este tema otro de importancia era el de los vertederos y basurales.

Así quedó plasmado en el estudio "Algunos problemas medioambientales que inciden en la calidad de vida en la ciudad de Chillán" publicado el año 1994 y realizado con fondos del proyecto Fondecyt. Las autoras, Susana González, Didima Olave y Evelin Vega, reflexionan en torno a estas dos importantes problemáticas que se presentaban a mediados de la década del noventa.

El estudio da una visión panorámica de la incidencia de estas variables en la calidad de vida de la ciudad. Dentro de la misma investigación se cita un estudio realizado por el actual delegado provincial de la autoridad sanitaria, Giancarlo Garbarino, quien realizó un estudio de contaminación de coliformes fecales en los canales presentes en la ciudad. "En ese tiempo estos aspectos eran relevantes y recuerdo que se hizo ese estudio como uno de los primeros cuando llegué al Servicio de Salud", recuerda hoy Garbarino.

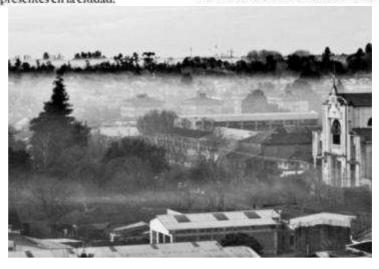
### LA LLEGADA DEL SMOG

La autoridad sanitaria en ese sentido agrega que los problemas con la calidad del aire comenzaron a presentarse entrando en la década de los cerontas (2000).

"Ya en el 2002 la presencia fue importante y para el 2004 se adquirió el primer monitor que estaba instalado en la Biblioteca. Este tenía una tecnología antigua, tomaba muestras día por medio y el filtro se enviaba a Santiago donde lo pesaban y el

resultado se expresaba en material particulado", describe Garbarino. Ya para el 2007 llega el segundo monitor que toma ubicación en INIA Quilamapu.

"Por procedimiento compárabamos las mediciones con la Norma PM10 que existía oficialmente y ya en ese tiempo superábamos el número de eventos anuales, eso sí aún no se destapaba el tema de manera importante. Estábamos constantemente entre zona latente y saturada", explica la autoridad sanitaria.



# Contaminación: los números de la verdad «

» Si Chillán fuese otra comuna más de la Región Metropolitana desde mayo a esta fecha ya se habrían declarado seis días con alerta ambiental, ocho días con Pre-emergencia y cuatro con Emergencia. En momentos críticos como esos los santiaguinos suspenden actividades deportivas, se para la mayoría de las calderas y nadie prende las estufas a leña. Acá, sin embargo, todo sigue como si nada.

legada cierta hora la ciudad de Chillán seve como a través de un filtro, un turbio lente. Todo lo claro queda opaco y los ojos suelen irritarse. El humo no cede, copa todo lo que se le instala enfrente. Desde hace tiempo que trabajadores del centro, como de las tiendas del Mall, también llegan a ver tras ese lente que lo vuelve todo sombrío. El problema es que esta contaminación dispersa en el aire de la intercomuna no sólo transforma nuestra visión sino que también afecta nuestra salud.

Chillán está entre las siete ciuda-

des con mayor contaminación del país en estos momentos. Su nivel de material particulado en el aire ha llegado a saturar el lector de PM 10, logrando registrar 4 días con emergencias ambientales, ocho días con preemergencias y seis días con alertas, si colocamos las cifras locales en la balanza de mediciones que realizan en la Región Metropolitana.

Según Marcelo Mena, ingeniero ambiental y director del Centro de Sustentabilidad de la Universidad Andrés Bello (UNAB), "su contaminación es un 20 por ciento mayor nación es un 20 por ciento mayor que Santiago en el promedio anual. Y cuando comience a regir la nueva norma que mide el material particulado más fino y peligroso (PM 2,5), los episodios críticos aumentarán mucho más", explicó el profesional que se ha especializado en medición de calidad del aire no sólo dentro de la capital, sino que también en las regiones del centro y sur del país.

### » Chillán en Preemergencia

Siguiendo con el ejercicio de descentralización de las medidas de prevención, en Santiago cuando se detecta una superación de la alerta, es decir cuando los niveles de material particulado sobrepasan los 195 microgramos por m3 comienza a activarse el plan de preemergencia que engloba una serie de medidas, en distintos ramos ministeriales. Antes que todo el seremi de Medio Ambiente debe informar de la situación al intendente, quien es el único capaz de declarar el episodio crítico. De ahí, se informa a la Seremi de Educación y al Departamento de Educación Municipal del territorio específico, para que suspendan toda actividad física y deportiva al interior de los estable-

cimientos educacionales. Además, el intendente llama a la Autoridad Sanitaria a aumentar de 4 (grupos de inspección permanentes) a 25 los equipos de fiscalizadores quienes deben revisar los domicilios particulares catastrados con estufas a leña. Estos sitios son llamados a suspender la emisión de humo. Así también la autoridad debe coordinarse para revisar industrias que se manejen con calderas y otras fuentes de material particulado.

La Intendencia convoca además a la Seremi de Agricultura y a la Conaf para que fiscalice quemas de pastizales agrícolas. Por otro lado, la función de Carabineros es central en todo este tipo de controles, pero sobre todo en el de la restricción vehicular.

### Intoxicados y desinformados

¿Qué nos falta para llegar a este nivel de organización en el manejo de una crisis ambiental? Mucho, partiendo por el hecho de que ni siquiera contamos con un sistema que mida efectivamente un episodio crítico quedándonos sólo con el alarma. Argumenta, además, que este análisis no es técnicamente correcto, hay muchas más variables involucradas como la altura, los gases, el viento, entonces hay que ser riguroso. Eso sí, creo que debemos crear un método parecido al que está operando en Santiago. Será difícil obtenerlo, pues un sistema así es complejo generarlo, nos costará muchos meses de trabajo", aseguró el ingeniero y ex presidente distrital de la UDI en Biobío.







# 12 emergencias y 76 días sobre la norma dejó el paso del invierno en Chillán

Partículas contaminantes PM10 y PM2.5 se elevaron exponencialmente este año en la intercomuna.

Domingo 23 de septiembre de 2012

Seremi de Medio Ambiente aseguró que seguirán preocupados de generar medidas antidescontaminación.

### **PROMEDIO**

# 64,65

de promedio en partículas PM2.5 suma Chillán en lo que va del año. El máximo permitido por norma es de 20ug/m3 anual.

### MÁXIMO

# 770

de partículas registradas por el monitor de Purén de PM2.5, ocurrió el 13 de agosto de este año. El día anterior el peak fue de 341,1.

### **EMERGENCIAS**

# 12 EPISODIOS

de emergencia ambiental hubo en la ciudad. Son días extremos, en que las partículas finas superan los 170 microgramos por metro cúbico.

### PM10

# 773 UG/M3

de partículas gruesas, las PM10, hubo el 13 de agosto en Chillán como promedio. La norma indica que el máximo es 150 diarios.

### SOBRE NORMA

# 76 DÍAS

Chillán sobrepasó la norma de PM2.5, que limita la cantidad de partículas a 50ug/m3 durante 24 horas.

### **ALERTAS**

# 23 EPISODIOS

de alertas ambientales tuvo Chillán entre el otoño y el invierno. Son días en que las partículas van entre 80 y 109 microcramos por metro cúbico.

## RECORD

# 1.000

fue el máximo registrado por el monitor de Purén para las partículas PM10, las más gruesas y menos peligrosas.

### ANUAL

# 83,46

en lo que va del año 2012 de contaminación en partículas PM10. Hasta el año 2011, eran las únicas que se medían en Chillán.

# **PREEMERGENCIAS**

# 14 DÍAS

de preemergencia vivió la ciudad durante la temporada más crítica. Para que exista, la contaminación debe estar entre 110 y 169ug/m3.

# **ESTUFAS**

# 50.000 CALEFACTORES

a leña existen en Chillán, Sobre ellos, entre otras medidas, apuntarán los expertos en bajar la contaminación de la ciudad.

### Texto: D. Vega / P. Vicario diario@ladiscusion.el

Fotos: La Discusión

Elinvierno que estamos despidiendo fue un verdadero punto negro en materia medio ambiental. Los registros de episodios de alertas, preemergencias y emergencias ambientales superaron todo lo permitido por la norma ambiental de PM10 y PM2.5.

Con estos números expuestos en los cuadros informativos Chillán llegó a instalarse en el mes de mayo como la segunda ciudad más contaminada del país.

La contundencia de los registros sumado a los crudos episodios vividos por los mismos habitantes, generó en los ciudadanos una urgencia porque las autoridades encuentren soluciones a este dilema contaminador cuyo origen es la combustión de leña domiciliaria.

Este invierno de hecho inauguró actividades emblemáticas como un segundo monitor en Chillán, en el sector de Purén, así como también se llevaron a cabo varias Ferias de Leña y se lanzó con bombos y platillos el programa de recambio de estufas. Medidas que hansido analizadas por expertos y al albor de los números su impacto sigue siendo menor.

La gravedad del problema de hecho hizo que este año dimitiera el seremi de Medio Ambiente Pedro Navarrete, asumiendo Marianne Hermanns en la cartera regional poniendo sobre sus hombros una gran responsabilidad. De hecho a sólo semanas de que asumiera se logró firmar el importante decreto de Zona Saturada para la Intercomuna Chillán-Chillán Viejo.

### APROVECHARÁN LOS MESES QUE VIENEN

Para la seremi Hermanns el temade aprovechar o no los meses que restan de este año 2012 no fue encarado de manera directa. Respecto a la consulta sobre cuándo se podría iniciar el mencionado Plan de Descontaminación, proceso posterior al decreto, queda claro que lo más probable es que esta planificación se iniciará por lo menos el próximo año.

"Previo a la elaboración del Plan de Descontaminación, este Decreto debe ser firmado también por el ministro de Salud, ir a Contraloría y posterior firma del Presidente de la República. Luego se publica en el Diario Oficial y comienza un período de Participación Ciudadana formal de 60 días, donde la comunidad puede realizar aportes y sugerencias para la elaboración del futuro Plan de Descontaminación. Luego este documento se convierte en anteproyecto y debe cumplir con el procedimiento de construcción y validación para luego comenzar a implementarse", detalló la seremi.

La idea del ministerio, según lo especificado por Hermanns es seguir manteniendo las dinámicas con las medidas complementarias elaboradas por la cartera durante este fin de año. "Continuaremos con las gestiones para disminuir las emisiones en las comunas de Chillán y Chillán Viejo, mediante la implementación de medidas concretas, como el recambio de calefactores en el que estamos actualmente", agregó.

### 8.11. CONCEPCION aire

Miércoles 26 de diciembre de 2012

El Sur

La Seremi de Medioambiente está a la espera de algunos estudios para definir. Próximamente, Los Ángeles será declarada como saturada. 10 COMUNAS PRESENTAN CONTAMINACIÓN

Gran Concepción podría ser Zona Saturada el 2013 n el presente, las 10 comunas del Gran Concepción están en la categoría de zona de Latencia, por PM10. Según informó la seremi de Medioambiente del Bío Bío, Marianne Hermanns, es muy probable que esto cambie antes del 2013 y que Tomé, Penco, Concepción, Talcahuano, Hualpén, Chiguayante, Hualqui, San Pedro de la Paz, Coronel y Lota, sean declaradas como saturadas con PM2.5.

"Las 10 comunas del Gran Concepción están consideradas como zona de Latencia, por material PM10 y probablemente, por que tenemos datos que han llegado y que podemos ir comparando, haya una próxima declaración por saturación por material PM 2,5. Ese espera para el 2013", advirtió la autoridad.

Según informa el gobierno a través del Sistema Nacional de Información Ambiental Territorial (Sinia), "una Zona Saturada es aquélla en que una o más normas de calidad ambiental se encuentran sobrepasadas y una Zona Latente es aquélla en que la medición de la concentración de contaminantes en el aire, agua o suelo, se sitúa entre el 80% y el 100% de la respectiva norma de calidad ambiental".

El PM10 corresponde a partículas que miden 10 micrómetros. Sin embargo, son mucho más peligrosas las PM2,5, que miden 25 micrómetros y son unas 100 veces más delgadas que un cabello humano.

Cuando en una zona abundan estas últimas partículas lo que reviste un mayor peligro para la salud de la población.

Ante la consulta de que si la totalidad del Gran Concepción será Zona Saturada, la seremi informó que "estamos en un estudio para ver específicamente cuál es el alcance, debemos ver cuáles son las comunas que tendrían esta declaración de saturación, queremos tener el respaldo técnico para ver qué comunas".

### **ZONAS SATURADAS**

Ya cuentan con la calificación de zonas saturadas las comunas de Chillán y Chillán Viejo, pero después del 31 de diciembre se podría sumar Los Ángeles.

"Los Ángeles es muy probable por los datos que estamos cerrando el 2012, que tengamos a corto plazo una situación de saturación, pero no está declarado nada todavía", dijo Marianne Hermanns.

Reconoció también que las dos primeras comunas enunciadas, fueron declaradas por PM2,5 y también por PM10.

Indicó además que "esta situación se viene arrastrando desde hace muchos años. Hay que tener muy claro que esta ley de material particulado no se había dado, no se había atrevido nadie a declararlo y la ministra de Medioambiente y el gobierno de Sebastián Piñera en definitiva se atrevieron y la ley entró en vigencia este año".

Por lo mismo, la autoridad regional aseveró que "eso nos ha permitido que si bien, la situación sigue siendo grave, pueden tomar las medidas necesarias para ir disminuyendo los niveles de contaminación atmosférica".

EL GRAN CONCEPCIÓN SERÍA DECLARADO COMO ZONA SATURADA

# Alcaldes preparan medidas para combatir contaminación

CONCEPCIÓN

Jueves 27 de diciembre de 2012 El Sur

Jefes comunales mencionaron que trabajo en conjunto y la prevención son la clave para combatir la polución en la zona.

POR SIMÓN SILVA REBOLLEDO

uego que la seremi de Medioambiente Marianne Hertmanns informó que el Gran Concepción podría ser declarado como Zona Saturada por contamisma categoría es probable que entre muy pronto Los Ángeles, no bubo indiferentes. contaminado suspendido en el aire y que es nocivo para la salud.

### TRABAJO CONJUNTO

El alcalde de Concepción, Alvaro Ortiz, expresó que "es preocupante, pero veo una gran posibilidad para empezar a trabajar el terna medioambiental, que es lo que se puede hacer con esta "amenaza de ser declarados como Zona Saturada".

### Parlamentarios pidieron que la calificación medioambiental vaya acompañada de proyectos para que no se transforme en un mero trámite.

Los alcaldes consultados por este medio mencionaron estar algo preocupados por este tema, aunque advirtieron que se pueden tomar algunas medidas para evitar que la medición de PM 10 con la que cuenta la intercomuna no avance a PM 2,5, llevándola a una zona Saturada.

Esta medición tiene que ver con la cantidad de partículas de determinado material Agregó que espera que respetando la ley, la intercomuna sóliose quede con la declaración de zona de Latencia.

Concluyó explicando que no es solo un tema de Concepción, sino que también de Tome, Penco, Talcahuano, Hualpén, Chil guayante, Hualqui, San Pedro de la Paz, Lota y Coronel.

Por lo mismo, Ortiz piensa que es el momento para convocar a un trabajo conjunto entre los alcaldes y que exista mayor control, principalmente con las industrias, pero también con los particulares, como por ejemplo en el uso de la leña\*.

### VIGILAR

Audito Retamal explico que fundamentalmente San Pedro de la Paz no aporta mucho al tema de la contaminación, salvo en los momentos de congestión en los que los vehículos, estando en un punto determinado, generan ma yor polución de material proveniente de los escapes. No tenemos industrias contaminantes, salvo que por Coronel, por el asunto de los vientos, nos llegan emisiones que nos estarían complicando para hacer una ciudad deportiva, turistica y cultural."

En relación a medidas que adoptará su administración municipal declaró que "siempre nos preocupamos de quemas de productos que puedan generar emisiones al medioambiente y evitar los incendios forestales, que son productores de partículas que despuesafectan a la salud. Esas son las precauciones y tendremos que conversar con Bomberos y una o dos industrias, que son las que tenemos acá, para ver que tipos de filtros están utilizando y si se puede mejorar o no esa situación".

Coincidió con Álvaro Ortiz en que se trata de "una situación preocupante. Nosotros tenemos un lugar en el que hay vientos bastantes fuertes y que a pesar de eso que se declare como zona saturada, significa que estamos en una situación bastante riesgosa y nosotros, que tenemos certificación ambiental, tenemos que ser más

rigurosos en poder observar cada una de esas situaciones". serian las comunas que ingresarian en esta categoria el

### ES BUENO

Victor Hugo Figuero, alcalde de Penco, opinó que es positiva la declaración de Zona Saturada.

"Han sido bastante generosos con el tema de la contaminación. Siempre ha primado el tema del empleo más que el ambiental y eso es un secreto a voces", opinó el jefe comunal.

Sobre la declaración de Zona Saturada explicó que "de alguna manera comparto la medida, por que aquí hay que pensar en las personas más que en el empleo".

Dijo, esosi, que "nos obligara el tema a ser más innovadores como muniti-

pios,

para que no basemos todas nuestras esperanzas laborales en la industria y en la empresa".

### **ES UNA POSIBILIDAD**

Para Antonio Rivas, jefe comunal de Chiguayante, la nueva calificación ambiental para
el Gran Concepción
se convierte en una
buena posibilidad "Estamosen
el proyecto de
cambiar medioambientalmente nuestra
comunay yamos
a instalar una oficina para todas las
gestiones necesarias y

### LOS ÁNGELES

próximo año.

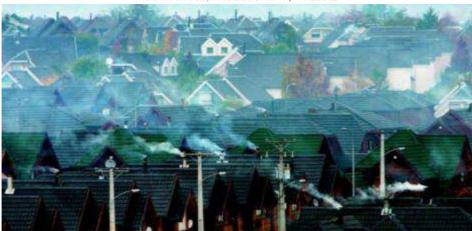
Desde la provincia del Bío Bio, el senador Víctor Pérez expreso sobre la posibilidad de que Los Angeles también ingrese a esta calificación que "le vamos a pedir a nuestro gobierno que la declaración de Zona Saturada venga asociada a proyectos y recursos concretos para lograr controlar y bajar los niveles de contaminación".

lograr una ciudad autosustentable\*, contó.

Se esperan los estudios del 31 de enero para que las autoridades tomen la decisión sobre la comuna de Los Ángeles.

### 8.12. TEMUCO aire

EL AUSTRAL Jueves 24 de mayo de 2012



# Mayor riesgo de infarto y cáncer por la contaminación en Temuco

Provincia. Dos días después de un episodio crítico de toxicidad ambiental aumentan los ataques de asma, las bronquitis y hasta los infartos, pero la exposición crónica puede provocar distintos tipos de cánceres.

15 episodios

criticos de contaminación para MP2,5 y uno para el contaminante MP10 se han producido hasta la fecha en la zona saturada de Temuco y Padre Las Casas.

a salud de la población de Termico y Padre Las Casas está en serio riesgo debido a la exposición prolongada a los altos niveles de toxicidad ambiental propios de la época invernal.

En esta materia, los expertos han definido efectos a corto y largo plazo que pueden ser incluso mortales, principalmente para los niños, adultos mayores y enfermos crónicos. Según el investigador de la Unidad de Calidad del Aire de la Universidad Católica de Temuco y académi90% del material particulado

respirable corresponde a las particulas más finas que, a la vez, son las más dañinas para la salud de las personas al penetrar más profundamente en las vias respiratorias.

code esta casa de estudios, Nicolás Schiappacasse, a corto plazo, es decir, unos dos dias después de un episodio crítico de contaminación, "a las personas con problemas cardiacos se les puede desencadenar un infarto, también se pueden producir crisis asmáticas y distintas complicaciones respiratorias. A la vez, a largo plazo, la exposición prolongada puede provocar distintos tipos de cánceres".

Además de cáncer a distintos órganos del sistema respiratorio, como pulmón, garganta, laringe y otros, el investigador hace hincapié en que estudios que datan del siglo XVIII asocian a la contaminación con la prevalencia del cáncer testicular en los varones.

"Esta observación ya viene del siglo XVIII, cuando se advirtió que los desholfinadores en Inglaterra tenían una gran prevalencia de câncer testicular", indicó. 30% en la reducción de

emisiones a 10 años plazo es la meta del actual Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) que tiene como ejes: uso de leña seca, recambio de calefactores, aislación térmica y educación.



"El fin de semana se produjo un aumento de alrededor de un 5%, principalmente en niños siendo hasta el momento el virus respiratorio sincicial y algunos casos de adenovirus, las infecciones que están predominando. Hasta el momento no hemos tenido casos de influenza ni de parainfluenza", argumentó la autoridad de salud quien dijo que en los próximos días la vacunación contra la influenza se podrá extender gratuitamente a la población escolar e incluso universitaria debido a una mayor disposición de dosis en la Región.

Aunque uno de los pilares del Plan de Descontaminación Atmosférica, PDA, es la utilización de leña seca, vale decir, con una humedad no superior al 25%, los vecinos de los sectores más vulnerables de Temuco aseguran que el principal problema de esta medida es el alto precio de la leña.

"El metro de leña de buena calidad supera los 30 mil pesos y apenas alcanza para el mes. Por eso, yo digo que mientras no baje el precio de la leña va a ser dificil que disminuya la contaminación", aseguró ismael Baeza, presidente del Consejo de Desarrollo del Hospital Regional y reconocido dirigente vecinal del sector San Antonio.

Agrega que pese a todo cree que los vecinos de su población han comenzado a tomar conciencia acerca de los riesgos de la contaminación contribuyendo a efectuar un uso más racional de sus calefactores a leña. "Lamentablemente el alto valor de otros combustibles también impide que la gente pueda optar por el gas o la electricidad y por eso la leña sigue siendo la única opción", acotó el dirigente. Hasta la fecha, el mes más critico en materia medioambiental ha sido mayo, ya que en los últimos días se han producido 10 de los 15 episodios totales de toxicidad.

Aunque no es posible efectuar prohibiciones, la seremi del Medio Ambiente, Andrea Flies, precisó que en los días de preemergencia y emergencia se están efectuando recomendaciones a ciertos grupos de mayor riesgo, "A los enfermos crónicos, los adultos mayores y los niños pequeños en el caso de la preemergencia y en las emergencias las recomendaciones se extienden a toda la ciudadania". A la vez, la autoridad afirmó que sólo están funcionando dos de las tres estaciones de monitoreo.c3

### Preemergencia para las próximas horas

 Malas condiciones de ventilación que volverían a dificultar la dispersión de contaminantes es el pronóstico para hoy en la capital regional emanado desde la Seremi del Medio Ambiente, por lo que se podría presentar un nuevo episodio para MP2,5 en la categoría de preemergencia. Es decir se espera un promedio diario de MP2,5 en el rango de 110 a 169 microgramos de material particulado por metro cúbico de aire. En tanto, según Meteorología de Chile las bajas temperaturas se mantendrán hoy con una mínima de 4º y una máxima de 17º. Sin embargo, el panorama cambiará desde el sábado 26 y al menos hasta el lunes 28 ya. que se pronostican precipitaciones con fuertes vientos.

### Al llegar a 50

microgramos de material particulado por metro cúbico de aire se considera superada la exigente norma de MP2.5.

### #25% de humedad

es el máximo permitido para la leña que se utiliza para calefacción en los domicilios.

### Entre 80% y 90%

del material particulado MPIO, es en realidad material particulado MP 2,5.

### 93% de las emisiones

en Temuco y Padre Las Casas corresponden a la combustión residencial de leña.

### Enfermos crónicos

deben mantener sus tratamientos de base para evitar descompensaciones producto del frio y la contaminación.

### 42 a 72 horas después

de un episodio critico aumentan las consultas de menores de cinco años y de adultos mayores de 65, en consultorios.

### Después de las 17.00

horas se deben evitar las actividades deportivas al aire libre.

### MEDIRÁN EL NIVEL DE POTENCIALES SUSTANCIAS CANCERÍGENAS EN AIRE DE TEMUCO

investigación. Proyecto Fondecyt de la Universidad Católica de Temuco ya se comenzó a desarrollar y quedará a disposición de las autoridades para el inicio de acciones en materia de salud.

ELAUSTRAL | Viernes 1 de junio de 2012



a exposición crónica a la contaminación ambiental a lo largo de los años podría provocar cáncer a akumos de los órganos del sistema respiratorio e incluso cáncer testicular en los varones, de acuerdo a las evidencias internacionales que existen.

Precisamente una enorme contribución para la futura toma de decisiones tanto en el ámbito medioambiental como de la salud pública, representará la realización de un proyecto Fondecyt impulsado por la Universidad Católica de Temuco que medirá

el nivel de las sustancias tóxicas potencialmente cancerigenas que se encuentran en el contaminado aire que se respira en la capital regional.

El doctor en Ingeniería Ambiental y director de la Unidad de Calidad del Aire de la UCT, Luis Díaz Robles, explicó que la investigación consiste en medir los Hidrocarburos Aromáticos Policiclicos (PAH) que son un grupo de sustancias químicas que están presentes en todos los procesos de combustión, pero particularmente en la combustión residencial de leña. Dentro de estos compuestos, el más dañino es el "benzo (a) pireno" que se encuentra en altas concentraciones en Temuco superando incluso los niveles de toxicidad de Santiago. "Las personas expuestas a este contaminante tienen el riesgo que, con los años de exposición, puedan desarrollar alguna enfermedad crónica como câncer", dijo el investigador.

Este contaminante ya se había medido en agosto y septiembre de 1998 arrojando valores altísimos superando en algunos días los 98 nanógramos por metro cúbico de aire. En el año 2008, nuevamente se realizaron mediciones que

### millones de pesos es

el monto de los recursos invertidos en el proyecto que medirá las sustancias potencialmente cancerigenas.

lar", lo que significa introducir los datos que surjan de las mediciones en un software que contiene un modelo avanzado de calidad del aire mo norma para ese contami- que funciona en tres dimennante, una concentración siones. De acuerdo a lo explianual promedio máxima de 1 cado por Díaz Robles, en una siguiente etapa será posible predecir los níveles de exposición que tienen los habitantes de Temuco, con el fin sustancias tóxicas y potencialmente cancerigenas.

> Si bien no está contemplado por ahora efectuar segui-

# 80 %a 90% del MP10

contiene en realidad el material más fino y también dañino para la salud de las personas.

blación, el académico cree que el impacto de la contaminación en la salud puede ser enorme. "Con estos altísimos niveles de exposición que tenemos en Temuco debido a la combustión residencial de leña, en vez de 40 años de exposición a sustancias tóxicas, a lo mejor bastará sólo con 10 (para desarrollar un cáncer)", sostuvo.

### **ESTADÍSTICAS**

En forma paralela a este proyecto, los investigadores responsables junto a académicos de Ciencias de la Salud de la casa de estudios, están revisando las estadísticas del

# 4 horas

es el tiempo en que se mide el compuesto "benzo (a) pireno", considerado como el contaminante más dañino para la salud.

Ministerio de Salud para ver si hay alguna incidencia de algunos cánceres que pudiesen estar relacionados con los aromáticos policíclicos. "En algunos países de Europa y en Estados Unidos hay evidencias de que algunos de esos aromáticos son potenciales cancerogénicos para el ser humano", aseguró Díaz Robles quien dijo que entre los potenciales riesgos está el cáncer testicular, al pulmón e incluso a otros órganos del cuerpo. "Como estas sustancias están presentes en el material particulado fino, el pulmón no es capaz de retenerlos y pueden pasar al sistema circulatorio y ahí estos compuestos se pueden acumular en otros órganos del cuerpo".

### UTILIDAD

Si bien es cierto, esta investigación en Chile no va a estimar el riesgo asociado a las sustancias más tóxicas presentes en el aire de Temuco, "esta información va a estar disponible por si alguien más quiere usarla para estimar riesgo. Pero, las mediciones que se efectuarán van a permitir a la autoridad, tener un antecedente para pensar en una futura norma, por ejemplo para el benzo (a) pireno u otro contaminante. El gran objetivo del proyecto es poder implementar el mecanismo fotoquímico y de destrucción de aromáticos policíclicos en el modelo que nosotros vamos a implementar", dijo.

En la primera etapa de este proyecto de 3 años y que de determinar qué tan alto cuenta con un financiamien- es el nível exposición que to de 120 millones de pesos, tiene la población a estas se medirán en Temuco los Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos y, en particular el benzo (a) pireno en diferentes estaciones del año. Luego esta información se va a "mode-mientos a largo plazo a la po-

disminuyeron a cerca de 20

nanógramos por metro cúbi-

co de aire en 24 horas. "En

Europa se ha establecido co-

nanógramo por metro cúbi-

co", explicó el académico.

# Temuquenses,

### esclavos de la nube gris domingo | EL AUSTRAL | Domingo 3 de junio de 2012

A seis años de la declaración de zona saturada y a dos de la implementación del Plan de Descontaminación Atmosférica, la capital de La Araucania sigue ostentando el triste récord de ser la urbe más contaminada del país. ¿Cuántos años más deberán pasar para revertir la situación? Todo indica que la única forma de apurar el tranco es reformular el actual plan a la norma MP2.5 incorporando nuevas medidas no descartándose las prohibiciones.

omo la "Gran Niebla" o "Niebla Asesina" es recordado un episodio de cinco días ocurrido en Londres, en diciembre de 1952, cuando toda la ciudad se cubrió con un denso smog, producto de la mezcla de neblina y humo proveniente de la quema de carbón de las plantas generadoras de electricidad y de las cocinas caseras. Como consecuencia del fenómeno se estima que unos 12 mil londinenses murieron y otros 100 mil enfermaron gravemente de infecciones a las vias respiratorias.

A 60 años de lo ocurrido en la capital británica, Temuco y

su vecina comuna de Padre Las Casas, siguen ostentando el triste primer lugar de contaminación ambiental de todas las principales capitales chilenas, superando incluso a Santiago. Al 30 de mayo de este 2012, al menos a lo largo de 18 días, los temuquenses y padrelascasinos han respirado una mezcla parecida a la que afectó a los londinenses de los años cincuenta: SMOG, término derivado de las palabras inglesas smoke -humo- y fog -niebla-. Si bien los efectos que tienen estos episodios críticos aún no llegan a ser mortales, estudios científicos

avalan el aumento de enfermedades respiratorias, cardiacas e incluso de algunos tipos de cánceres como consecuencia de la exposición prolongada a las particulas contaminantes que circulan en el aire.

A seis años de la declaración de zona saturada para el contaminante MPIO y a exactos dos de la entrada en vigencia del Plan de Descontaminación Atmosférica, PDA, publicado en el Diario Oficial el 3 de junio de 2010, el impacto de las medidas contenidas en este instrumento de gestión se considera tan marginal que apenas superaria el 1% en cuanto a reducción de emisiones. Sin em-

bargo, pese a las múltiples criticas, las voces son coincidentes en que al menos existe un instrumento de gestión que ha permitido poner el tema en el tapete y crear conciencia acerca de las nefastas consecuencias que puede acarrear la polución ambiental.

El actual PDA concebido para la norma de MP10 tiene como meta reducir las emisiones provenientes de la combustión residencial de leña en un 30% a 10 años. Para ello, se está trabajando en cuatro líneas de acción esenciales: mejoramiento

de la calidad del combustible, exigiendo la comercialización y uso de leña seca con una humedad no mayor al 25%; recambio de 12 mil equipos de calefacción por artefactos menos contaminantes y de mayor eficiencia energética; programa de reacondicionamiento térmico para 10 mil viviendas y, por último, sensibilización y educación a la comunidad lo que implica un cambio de conducta y mayor compromiso de los habitantes.

Una de las voces más criticas del actual PDA es la del diputado DC y ex alcalde de Temuco, René Saffirio, quien asegura que el plan "no ha servido para nada", porque a su juicio "no hay ni un solo microgramo de disminución, al contrario, ha ido aumentando la contaminación y por eso las medidas deberían ser más radicales".





ESTUDIO QUE SACÓ A TEMUCO DEL TOP ONE DE CONTAMINACIÓN CONSIDERÓ MEDICIÓN ANUAL Paradoialmente, éste era el gris y tóxico panorama de la ciudad que se observaba a las 10:15 horas de aver desde el cerro Nielol. Aux -

# Temuco vive una domingo | EL AUSTRAL | Domíngo 01 de julio de 2012 Muerte silenciosa

# El aire, la silenciosa bomba de tiempo que nos acecha

La nube contaminante que se posa sobre Temuco y Padre Las Casas es cosa seria. Al humo de las estufas se le atribuye la muerte de entre 13 y 14 adultos mayores al año. No. 1576

Entre 13 y 14 muertes que se producen en la población mayor de 65 años pueden ser atribuibles a las emisiones de material particulado de las estufas a leña. A la vez, en una cifra aún indeterminada podrían aumentar los casos de cáncer a distintos órganos del cuerpo en las próximas décadas. ¿Será posible detener esta verdadera epidemia?







Carolina Torres Moraga ctorresm@australtemuco.cl

 n una bomba de tiempo para la salud de los habitantes de Temuco y Padre Las Casas se está transformando la elevada contaminación ambiental que cada invierno dispara peligrosamente los indices de material particulado proveniente de la combustión residencial de leña,

Precisamente los resultados del Primer Informe del Estado del Medio Ambiente en Chile, dado a conocer recientemente por el Ministerio del Medio Ambiente, no son nada alentadores para los temuquenses y padrelascasinos. Según este estudio, mientras unos 10 millones de chilenos

están expuestos anualmente a material particulado fino, la exposición crónica a MP2,5 sería la responsable de más de cuatro mil muertes que se producen prematuramente al año por enfermedades cardiopulmonares

Si bien el citado informe no contiene información desagregada por regiones, los resultados de un Proyecto Fonis denominado "Contaminación atmosférica por material particulado ultra fino, mortalidad y morbilidad en Temuco: susceptibilidad entre los más ancianos y niños", realizado por especialistas de la Universidad Católica de Temuco determinó que entre 13 y 14 muertes que se producen en la población mayor de 65 años pueden ser atribuibles a la contaminación ambiental.

"En el caso de las consultas, lo que nosotros hicimos fue determinar cuántas de cada 100 consultas que se registran por enfermedades respiratorias pueden ser atribuíbles a la contaminación. Entonces, ahí los resultados que obtuvimos en el estudio que lideró el doctor Luis Díaz es que de cada 100, 12 podían atribuirse a la contaminación atmosférica. En otras palabras, si no hubiéramos tenido contaminación hubiésemos tenido 12 consultas menos de cada cien. En cuanto a la mortafidad, obtuvimos un valor levemente superior que oscila entre las 13 y 14 muertes, especialmente para la población mayor de 65 años", explica Nicolás Schiappacasse, investigador de





# Episodios críticos ya suman 57 y para hoy se pronostica emergencia

ELAUSTRAL | Domingo 29 de julio de 2012

ACCIONES. Autoridades llaman a extremar las medidas de prevención, en especial en niños y ancianos, por los daños a la salud que provoca la contaminación.

### Carolina Torres

ctorres@australtemuco.cf

A S7 se elevan los días con criticas condiciones ambientales para la norma de material partículado 2,5 en la intercomuna de Temuco y Padre Las Casas, según el último reporte emanado desde la Seremi del Medio Ambiente de La Araucania.

Esto significa que en lo que va del año, los habitantes de la aona saturada han vivido 21 episodios de alerta, 20 preemergencias y 16 emergencias ambientales.

Para hoy, en tanto, la autoridad medioambiental pronostica que se producirá una mieva emergencia lo cual significa que se espera un promedio diario de M2,5 superior a los 170 ug/m3, vale decir partículas contaminantes por metro cúbico de aire.

El origen más importante de la mala calidad ambiental en la noche y madrugada de cada día, son las bajas temperaturas registradas en la zona, lo que se traduce en un mayor uso de le-



UNA NUEVA EMERGENCIA AMBIENTAL SE PRONOSTICA PARA HOV EN LA CAPITAL DE LA ARADICANÍA.

fia como combustible de calefacción.

Ante la situación crítica por los altisimos niveles de toxicidad ambiental, la autoridad llama a la comunidad en general a suspender la totalidad de las actividades deportivas al aire libre durante todo el día.

Para el cuidado de la salud, las personas con enfermedades cardiacas y respiratorias, deben evitar el esfuerzo prolongado o pesado; lo mismo se recomienda a los niños y adultos mayores e incluso a las personas seludables, quienes también deberian reducir el esfuerzo prolongado y actividades aeróbicas después de las 17 horas.

### CONDICIONES

Cabe destacar que la contaminación ambiental junto al frio producen una disminución de los mecanismos defensivos de las vias respiratorias, lo que facilita la penetración de los microorganismos como bacterias y virus que producen las infecciones. Junto a la exigencia del uso de leña seca, las principales recomendaciones en relación al uso de artefactos son: no cemar el tiraje de la estufa, en caso de tener más de un artefacto a leña utilizar sólo uno, si tiene cocina a leña y a gas, opte por cocinar con gas; usar leña seca o briquetas y de grosor inferior a 13 cms., prender y apagar las estufas y cocinas a parafina afuera de la casa.

# Más de 70 días de toxicidad ELAUSTRALI Domingo 26 de agosto de 2012 ambiental ha sufrido Temuco

**critico.** La población ha estado expuesta a promedios diarios que exceden hasta 6 veces la norma. Para hoy se anuncia un nuevo episodio de emergencia.

El Austral

constitution and a street of

As de 70 días de este otoño e invierno 2012, los habitantes de Temuco y Padre Las Casas han estado expuestos a altístimos niveles de toxicidad ambiental.

Si bien el último reporte de la Serceni del Medio Ambiente señala que hasta la fecha se ham producido 70 superaciones para nortua de material particulado fino MP2,5, es posible que ese mimero se haya incrementado debido a las deficientes condiciones de ventilación de las últimas jornadas.

De acuerdo a lo manifestado por el ingeniero jefe del Área Ambiental de Intergas, Javier Rojas, este año la población ha estado expuesta a promedios diarios que exceden basta 6 veces la norma. "Más grave aún es que en los periodos de alta circulación de personas (entre 17 y 23 horas) las mediciones horarias llegan a superar 20 veces el limite. Las cifras son contundentes y las



DESDE LAS 17 HORAS EN ADELANTE, LA POBLACIÓN ESTÁ EXPUESTA A ALTÍSIMOS NIVELES DE AIRE TÓXICO.

medidas no han reducido la contaminación, al contrario, el problema aumentó tanto el último año como los anteriores", díjo.

A su juicio, mejorar la aislación térmica de la vivienda, promover el uso de energías limpías, además de incorporar ciertas restricciones a combustibles sucios y una fiscalización eficiente con resultados públicos, son medidas concretas que permitirían

### Nueva emergencia ambiental para hoy

• Una nueva emergencia ambiental se pronostica para hoy en la intercomuna, por lo que las concentraciones de material particulado fino superarán los 170 microgramos por metro cúbico de aire. Junto al uso de leña seca y a la correcta operación de los artefactos a leña, la autoridad flama a la población a tomar algunas precauciones para el cuidado de la salud, en especial en el caso de niños pequeños y adultos mayores.

limpiar efectivamente y de manera rápida el aire de las ciudades dei sur como Temu-

co, Padre Las Casas, Chillán, Los Ángeles, entre otras muy contaminadas.

ELAUSTRAL Miércoles 5 de septiembre de 2012

# Episodios críticos de contaminación se elevan a 78 y para hoy se pronostica nueva alerta ambiental

TOXICIDAD DEL AIRE. Primeras semanas de septiembre aún son riesgosas.

### 8.13. OSORNO aire

w.australosomo.cl

Jueves 19 de abril de 2012









# Una ciudad que despierta entre la neblina y el humo

отойо. Las bajas temperaturas llegan acompañadas de un suave espesor en el aire que torna más heladas las mañanas.

Bernardo Arriagada

barriagada@australosomo.cl

lega el otoño, y con ello se vuelven más amarillas las hoias de los árboles, las tardes son más cortas y el frío comienza a calar en los huesos. Como si todo eso no bastara, desde primera hora la neblina cubre como un manto somnoliento las calles y edificios de la ciudad, gracias a la acción de las partículas de agua en suspensión en el aire.

Pero como ha venido sucediendo desde hace un tiempo, dicho fenómeno se ha enrarecido producto del humo, que emerge como bostezo desde los cañones y chimeneas, complicando la respiración de grandes y chicos, lo que tiene a la ciudad a un paso de decretarla zona saturada a raiz de la contaminación.



# Declaran a Osorno Zona Saturada ELAUSTRAL DE OSORNO | Martes 24 de julio de 2012 por la contaminación del aire

LA MINISTRA DE MEDIO AMBIENTE VISITÓ OVEJERÍA ALTO, DONDE MOSTRÓ EL FUNCIONAMIENTO DE LOS CALEFACTORES DE DOBLE CÁMARA Y ADEMÁS DIO A CONOCER LA DECLARACIÓN DE ZONA SATURADA PARA OSORNO.

# 403 calefactores

en total se cambiarán este año en Osorno, 200 durante la primera etapa y 203 en la segunda. 900 personas

postularon al sistema de recambio de calefactores que implementó el Ministerio de Medio Ambiente.

### PLAN DE TRABAJO

La declaratoria de Zona Saturada ciertamente es el primer paso para trabajar en un plan de descontaminación, el que deberá estar acompañado de fondos adicionales para obtener resultados exitosos.

De lo contrario ocurrirá lo mismo que el plan de descontaminación de Material Particulado Grueso (MPIO) de Padre Las Casas, en Temuco, Región de La Araucanía, que por falta de apoyo financiero sigue con altos indices de contaminación generados por el consumo de leña húmeda.

La ministra Benitez sostuvo que el trabajo del plan de descontaminación implica una labor sectorial a través de una mesa técnica formada por todos los servicios del Estado, el sector privado y la ciudadanía en general, coordinada por la Seremía de Medio Ambiente. Una labor que podría durar un año y medio o dos.

Ante esta noticia, el diputado UDI Javier Hernández, presidente de la Comisión de Medio Ambiente, sostuvo que esto es el fruto de años de gestiones, "Lo que queda, entonces, es ponernos a trabajar porque no podemos seguir como estamos, respirando material que

### Mejoramiento de la medición del aire

• Mientras Osorno es declarada Zona Saturada por su mala calidad del aire, las estaciones referenciales de monitoreo de Francke y Rahue se encuentran sin funcionar. En relación a ello, la ministra de Medio Ambiente señaló que la red de mediciones está siendo reforzada en todos las ciudades del país, con el objetivo de que con estos datos también se pueda tener en tiempo real las concentraciones de material particulado y así aplicar medidas de resguardo de la salud pública.

destruye nuestra salud", dijo.

biente para el recambio de 403 calefactores en la ciudad.

La Seremía de Medio Ambiente tendrá abora las facultades para convocar a reuniones de coordinación para la formulación de un plan de descontaminación, lo que implica la participación activa del municipio osornino para que a través de una ordenanza municipal se convoque a los organismo comunales.

Ante ello, el alcalde de Osorno, Jaime Bertín, sostuvo que está dispuesto a cooperar siempre y cuando sea beneficioso para la comunidad.

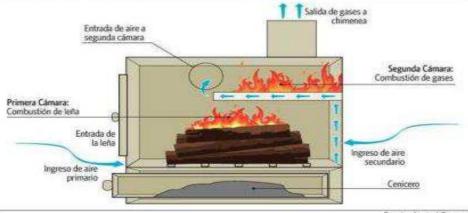
"Aunque no he participado de ningún acto oficial donde se nos haya comunicado que Osorno es Zona Saturada, estoy dispuesto a poner todos mis esfuerzos en trabajar en beneficio de la comunidad y descontaminar el aire de Osomo", declaró.

Para que haya éxito en la ejecución de un plan de descontaminación deben existir varios factores, tales como recursos para potenciar el secado de leña; buena calidad de los calefactores; uso de leña seca; y buena aislación de los hogares.

Si bien el plan de descontaminación de Padre Las Casas no ha tenido mucho éxito por la falta de recursos, la ministra de Medio Ambiente sostuvo que están trabajando con el Ministerio de Economía para que a través del Servicio de Cooperación Técnica (Sercotec) se direccionen más fondos para el secado de leña de los microempresarios y comerciantes, con el objetivo de que puedan tener más infraestructura para su almacenamiento y al mismo tiempo ampliar la oferta de este producto.

"Es un trabajo que todavía estamos realizando y vamos a seguir avanzando para entre-

### Esquema del funcionamiento de estufas de doble cámara



Fuente: Austral Osomo

gar más recursos", explicó Maria Eugenia Benitez.

La realidad actual en Osorno muestra que sólo cerca del 10% de la leña que se consume en la ciudad es seca, debido a la falta de disponibilidad.

Si bien se está trabajando con secadores naturales de leña en las comunas de Purranque, San Juan de la Costa y Rio Negro, y este año se inaugurarán secadores industriales de leña para ampliar la oferta, el intendente regional Juan Sebastián Montes sostuvo que la idea es ir avanzando en este punto, para ampliar la oferta de leña seca a un valor más bajo del que actualmente existe.

En todo caso, indicó que se trata de un programa a varios años plazo, porque hay que generar bosques nativos y cultivados para ir alimentando este sistema de leña seca.

"Tenemos que ponemos las pilas para que exista esta disponibilidad a uno o dos años plazo, para producir al menos un 30% de leña seca disponible para el consumo", indicó la autoridad.

Benítez, por su parte, llamó

a la población a comprar leña de manera anticipada para asi lograr un mejor secado, "porque esto significa hacerse cargo de la mala calidad del aire de la ciudad", dijo.

Y el intendente Montes agregó que los servicios tienen que comprometerse a consumir leña seca en el mediano y largo plazo.

También se debe trabajar en mejorar las aislación térmica de las casas, para lo cual Montes adelantó que a través del Gobierno Regional se puede financiar subsidios.

# El desafío de limpiar el aire

ELAUSTRAL DE OSORNO | Domingo 30 de diciembre de 2012 | domingo entrará en una fase clave Luego de que durante 2012 Osorno se convirtiera en la primera ciudad del país en declararse Zona Saturada por

Luego de que durante 2012 Osorno se convirtiera en la primera ciudad del país en declararse Zona Saturada por Material Particulo Fino (MP 2,5), el año entrante se acerca una muy dificil misión: convocar a las organizaciones locales a crear en conjunto el Plan de Descontaminación para los cielos de la ciudad.

En pleno verano, el Gobierno anunció la postulación a 500 estufas de doble cámara. Mientras, el presidente del Colegio Médico de Chile, Enrique Paris, afirma que la contaminación intradomicillaria es mucho más dañina. El día 5, la ministra de Medio Ambiente, María Ignacia Benítez, descarta crear un subsidio para la compra de leña seca. A su juicio, se debe apuntar a mejorar la oferta de este producto para regular de manera más efectiva los precios.

El día 24 se anuncia oficialmente que Osorno será declarada comuna Zona Saturada por la contamínación del aire, justo una semana después que un informe revelara que los episodios de contaminación del aire se duplicaron en 2012.

Dos años demorará crear el plan para limpiar el aire de Osorno, según aseguró el gobernador Rodrígo Kauak en el cierre de la campaña para la descontaminación "Nuevo Aire"

Enero Abril Julio

Victoria Guerrero Cárdenas

f hay un tema que merece -con justa razón-toda la atención pública por los graves efectos que tiene en la salud de la población, ese es la contaminación del aire.

Y el año que finaliza fue de dulce y agraz en esta materia. Por un lado, se registraron frecuentes episodios de altas concentraciones de material particulado fino y grueso, con niveles peligrosos para la salud de las personas. Por otro, se logró la declaración de Zona Saturada Ambiental para la comuna. Un trámite largamente esperado, pero que sólo representa un punto de partida para un trabajo que debe consolidarse en el presente año.

Las señales de este problema son conocidas: muchos osorninos reclaman por la picazón de garganta, de ojos o nariz, y también por el aumento de la mucosidad producto de las partículas. Además, en episodios de alta contaminación recrudecen las infecciones respiratorias agudas y se estudia la vinculación incluso con afecciones cardiacas.

Si bien son varias las ciudades de Chile que ya contaban con este instrumento legal que permite la implementación de Planes de Descontaminación según lo establece la Ley de Bases del Medio Ambiente, Osorno se convirtió en la primera ciudad de Chile en contar con la declaración por MP 2,5.

Esto es muy relevante, pues hasta el año pasado nuestro país contaba solo con norma para PM10 y la diferencia radica es que son las partículas de menor tamaño las que revisten mayor riesgo para la salud de las personas. Adicionalmente, se debe consignar que son precisamente esas partículas más pequeñas las que se encuentran en mayor porcentaje en el humo emanado por las estufas y calderas a leña, las que representan la principal fuente de la contaminación at"Los procesos de descontaminación son procesos de participación y todos los actores deben estar presentes y el municipio no puede quedar fuera.".

Marcelo Fernández Jefe de la Oficina de Asuntos Atmosféricos del Ministerio del Medio Ambiente

mosférica en las ciudades del sur de Chile

### PRIMER PASO

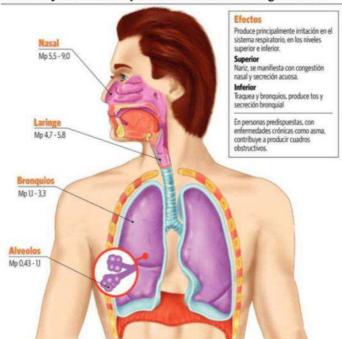
Tal como lo explicó el jefe de la Oficina de Asuntos Atmosféricos del Ministerio de Medio Ambiente, Marcelo Fernández, tras la publicación oficial de la declaratoria, lo que sigue y que concentrará la labor en nuestra zona durante 2013- es la elaboración del anteproyecto de plan de descontaminación del aire particular para nuestra comuna.

Una tarea que liderará la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, pero que deberá contar con la participación de todos los actores que están involucrados en el problema, por ejemplo, las seremías de Salud, Agricultura, Economía y Vivienda, y -por cierto- la municipalidad local.

"A problemas locales, soluciones locales. Los procesos de descontaminación son procesos de participación y todos los actores deben estar presentes y el municipio no puede quedar fuera. Si no tenemos metida a toda la comunidad, no vamos a llegar a nada", explicó Marcelo Fernández.

Cuando ese anteproyecto esté elaborado, lo que sigue es su publicación para un proceso de consulta pública de por lo menos 60 días hábiles. Así, el mismo grupo que elaborará el anteproyecto deberá recoger todas las observaciones que puede

Alcances y efectos de las partículas contaminantes según tamaño



Fuente: Austral Osorno



EN NUESTRA ZONA MÁS DEL 80% DE LA CONTAMINACIÓN SE GENERA POR EL USO DOMICILIARIO DE LEÑA.

hacer la ciudadanía. Luego de ello se presenta a un Consejo de Ministros, lo firma el Presidente y luego se envía a Contraloría.

Todo este proceso puede demorar cerca de dos años. Sin embargo, a juicio de Fernández la meta es que a fines de 2013 ya se cuente con este documento.

En general, estos planes tienen un plazo de aplicación normal que varía entre 5 y 10 años, con el fin de reducir aproximadamente el 50% de las emisiones.

### POSIBLES MEDIDAS

Entre las medidas que pudie-

ran aplicarse, se cuenta la implementación de estándares de emisiones para las empresas, hacer obligatoria la compra de leña seca, obligaciones para la construcción de víviendas, mejorar los sistemas de recambio de 
calefactores y suspender 
actividades al aire libre.

80

Días de superación de la norma por material particulado fino (MP2,5) se registraron en 2012, mientras que el 2011 fueron 23 días .

Octubre

25

Días de 2012 se alcanzaron niveles equivalentes a una emergencia ambiental (cuando se supera los 330 miligramos por metro cúbico).

Todo esto, sin olvidar que se trata de una zona donde más del 80% de la contaminación se produce por el uso de la calefacción a leña en los hogares, lo cual evidentemente representa un desafio mayor.

Ello, porque plantear como opción la prohibición total de uso de leña generaría probablemente más problemas que soluciones, en virtud de la indefensión en que dejaría principalmente a las familias más pobres, que no tienen otro método de calefacción y cocción de alimentos que el uso de la leña.

En este sentido, se debe considerar que la calefacción a leña puede ser hasta cuatro veces más barata que el combustible que la sigue.

Por ello, en una primera etapa la estrategia se focalizará en mejorar la calidad de las viviendas desde el punto de vista de la eficiencia energética, ya que cerca del 90% de las casas antiguas necesitan mejorar su sistema de eficiencia energética, mientras que con las nuevas se trabajará para mejorar las normas que aseguren una mejor utilización de la energía.

Todo, con el objetivo de mejorar un grave problema de salud pública local. 😝

### 8.14. COYHAIQUE aire

### "Cochinómetro" alertó en centro de Coyhaique alto nivel contaminación del aire

Octubre 25, 2012, www.elpatagondomingo.cl

En poco más de 60 días meses, los resultados arrojaron "indicadores" preocupantes, reflejados en un paño blanco y otro negro, muestras que -según el Partido Ecologista Verde- se requieren urgentes medidas de salud pública en la austral ciudad.

Como "una muestra de lo que respiramos todos los días", calificó el presidente del Partido Ecologista Verde (PEV) de Aysén, Luis Alberto Gómez, los resultados que arrojaron poco más de dos meses de operación de "cochinómetro". El dirigente, quien es candidato de la colectividad a concejal por Coyhaique junto a Miguel Aguirre, Patricia Mansilla y Camila Campos, explicó que este sencillo aparato demuestra que son urgentes medidas de salud pública en este ámbito.

El instrumental, que fue instalado el 13 de agosto pasado en el paseo Horn de la capital regional, consiste simplemente en dos paños blancos de igual tamaño soportado en una estructura rectangular. La única diferencia es que uno está encapsulado dentro de 2 vidrios y el segundo al aire libre, con un extractor de aire que permite la captura de las partículas en suspensión.

La notoria diferencia de color (uno se mantiene blanco como la nieve, el otro negro como el carbón) demuestra que "hay una gran cantidad de material particulado que se ha depositado sobre este paño que estuvo filtrando el aire y que se asemeja a lo que nosotros hacemos en nuestros pulmones. Lo que podemos ver es que nuestros pulmones deberían estar muy sucios producto de la contaminación".

Gómez aclaró que aunque los pulmones tienen algunos sistemas de filtrado, "las partículas pequeñas, que son las más nocivas, entran directamente en ellos, se depositan y posteriormente entran a nuestro torrente sanguíneo comenzando a causar los problemas cardiovasculares y respiratorios que se pueden observar dentro de la población".

El dirigente explicó que por tanto son varias las medidas necesarias de adoptar, y que forman parte del programa de la Lista C en la que van los candidatos del PEV.

La primera, decretar zona saturada a Coyhaique "que permite a la autoridad tener todas las atribuciones para comenzar un plan de descontaminación".

También bajar la densidad habitacional de los barrios, especialmente los nuevos, desincentivar el consumo de leña a través de una mejor aislación y alternativas de calefacción, apoyar la instalación de leñeras para el secado de la madera y generar un sistema de reporte diario para los episodios de contaminación con especial prevención en la población vulnerable.

### Coyhaigue es declarada Zona Saturada de Contaminación

29 de Noviembre del 2012, www.eldivisadero.cl

Coyhaique-. Era una noticia largamente esperada para la región. El Ejecutivo emitió un decreto supremo en el declaró a Coyhaique como Zona Saturada por los altos índices de contaminación del aire registrados durante los meses de invierno.

Los episodios de contaminación en la capital regional se repitieron este año en los días más fríos, principalmente por la presencia de gran cantidad de material particulado PM 10 y PM 2,5.

De estos, solo el primero era medido por las autoridades que instalaron a mediados de año una estación de monitoreo del aire que además permitía establecer una proyección de la calidad del aire para los días siguientes. Sin embargo, es el material particulado PM 2,5 el más contaminante. Y justamente es el que no se mide por ahora y el que se origina desde las chimeneas de los hogares de la ciudad el que más nos afecta en Coyhaique.

El hecho de que se declare a la ciudad como Zona Saturada de Contaminación entrega mayores atribuciones al Ministerio de Medio Ambiente para tomar medidas prácticas con el apoyo de otras carteras como Salud, Educación y Transportes, entre otras.

En Santiago, las medidas son prohibitivas, pues, por ejemplo, establecen restricción vehicular y prohibición de funcionamiento de algunas industrias contaminantes.

En Coyhaique, la idea es tomar medidas de incentivo, según explicó la Seremi de Medio Ambiente, Paola Bauerle. "Vamos a trabajar a través de los incentivos más que de las prohibiciones. Se va a trabajar en la elaboración de un sistema de pronóstico, distinto a lo que veníamos haciendo que era una proyección y vamos a trabajar con mayores antecedentes hacia la comunidad", señaló.

Entre las medidas de incentivo, ya se han implementado algunas que serán fortalecidas como el Programa de Recambio de Calefactores, el uso de Leña Certificada o el Subsidio de Aislación Térmica para hogares. Por otro lado, las fábricas de estufas y cocinas a leña tendrán que acreditar una certificación que aseguran buena calidad y bajos índices de contaminación del aire e intradomiciliaria.

Plan de descontaminación

Lo más relevante, durante los primeros meses de entrada en vigencia de este decreto supremo, es que las autoridades tendrán que elaborar un Plan de Descontaminación del que se ha hablado mucho en el último tiempo. Existen 120 días de plazo para elaborar este plan maestro y que entrega medidas administrativas para "tomar ciertas resoluciones con un respaldo jurídico", como indicó la Intendenta Pilar Cuevas.

La Seremi de Medio Ambiente precisó que "nos toca coordinar un comité operativo en el que vamos a solicitar la participación de todos los organismos públicos que tengan competencia en la materia, como Salud, Educación, Transportes y otros".

También deberá implementarse un Consejo Consultivo que será más bien técnico y permitirá, "a través de las universidades, poder levantar nueva información y poder generar las medidas que van a formar parte del plan de descontaminación", puntualizó Bauerle.

La idea de las autoridades es ceñirse a los plazos entregados por la nueva institucionalidad ambiental. Por eso, lo primero será fijar una reunión de coordinación con las nuevas autoridades municipales a mediados de diciembre, quienes serán claves en la ejecución de un plan efectivo, pues "la declaración de zona saturada abarca todo el radio urbano de Coyhaique y sectores aledaños", explicó la Seremi.

Además, próximamente se implementará una segunda estación de monitoreo del aire que medirá el material particulado PM 2,5 que es el más contaminante y asociado al humo de chimeneas.

Por su parte, el Seremi de Salud, Pablo Mardones, indicó que este Plan de Descontaminación también entregará las herramientas para tomar decisiones que "pueden ir desde la suspensión de actividad física en los colegios a otras medidas que van a estar claramente definidas".



Foto EMOL 6 de junio 2012

# 9. QUIMICOS

### 9. QUIMICOS

- 9.1. Fuga de amoníaco en packing de Codegua, 8 de enero
- 9.2. Fuga de soda caústica cloratos petróleo en Victoria, 21 de febrero
- 9.3. Intoxicación por pesticidas en Nancagua, 26 de octubre

### **BIBLIOGRAFÍA**

Diarios: VI Región, El Tipógrafo y El Libertador de Rancagua, El Mercurio de Santiago, Las Noticias de Malleco de Angol.

Internet: www.elbombero.cl.

Los principales hechos de tipo químico ocurridos el 2012 se desarrollaron en el área agrícola.

El 8 de enero una fuga de gases de amoníaco en un packing de Codegua causó la muerte de Luis Eduardo Lizana de 20 años de edad, dejó tres heridos y a más de 163 trabajadores evacuados.

El día 26 de octubre, más de 46 alumnos de una escuela de Nancagua fueron trasladados de urgencia al hospital de la ciudad debido a una intoxicación producto del uso de pesticidas en un predio agrícola. Otros 186 alumnos fueron evacuados. La rápida acción de los organismos de emergencia evitaron trágicas consecuencias.

Otra tragedia que pudo haber tenido efectos mortales y contaminantes, fue el descarrilamiento de un tren de carga en la ciudad de Victoria el día 21 de febrero. El convoy viajaba de Talcahuano a Valdivia, y transportaba petróleo, soda caústica y diversos cloratos para la empresa Celulosa Arauco.

### 9.1. Fuga de amoníaco en packing de Codegua 8 de enero



## **UN MUERTO Y CUATRO HERIDOS** DEJA FUGA DE AMONIACO



El Tipógrafo. Jueves 19 de enero del 2012

Rotura de cañería habría provocado fuga de amoníaco en packing Los Nobles más de 160 trabajadores debieron ser evacuados.

Un joven de 20 años falleció producto de la emergencia guímica y

erca de la una de la mañana de ayer, se produjo una emergencia quimica en el packing Los Nobles, ubicado en avenida La Compañía con la Morera, en la comuna de Codegua. Debido a una fuga de amoníaco, presuntamente producida por una rotura de una cafería, falleció un joven de 20 años, identificado como Luis Eduardo Lizana, mientras que otros 163 trabajadores, que se encontraban en el turno, debieron

ser evacuados. Tres de ellos se mantienen en observación en la clínica Integral de Rancagua, y un cuarto fue trasladado al Hospital del Trabajador en la Región Metropolitana.





AÑO CT - Nº 8.863 ANGOL (CHILE) - MIERCOLES 22 DE FEBRERO DE 2012 - PRECIO 5 300 - ATRASADO 5 400 -





LAS NOTICIAS El Diario de Malleco miércoles 22 de Febrero de 2012

# ¡Tren descarrila y provoca emergencia química a un costado de Consultorio!

Convoy cargado con soda cáustica, cloratos y petróleo aísla a Victoria

VICTORIA ((Richard Burdiles Morales, Periodista).- Un convoy con más de cuarenta carros descarriló a metros de la estación de ferrocarriles de esta ciudad. El accidente ocurrió a eso de las 7 horas 48 minutos de ayer y provocó la inmediata evacuación de todo el personal y usuarios del Centro de Salud Familiar (CESFAM) de Salud Familiar (CESFAM) de Victoria, el cual –en su parte posterior- colinda con la vía do en el lugar. La emergencia fue constatada por el Depto. Unidad de Sustancias Peli-

El alcalde de Victoria Hugo Monsalves y el jefe del departamento de obras, Jorge Blanc evaluando los daños

férrea y que debido a ello vio como dos carros literalmente se alojaron en el estacionamiento de este recinto de salud, dañando incluso a un automóvil particular que a esa hora se encontraba ubica-

grosas (HAZMAT) de la 2ª Compañía de Bomberos de esta ciudad, quienes en primeras diligencias verificaron que desde un carro emanaba una gotera que podría co-rresponder a soda cáustica. Derrame que estaba deposi-tándose en el patio del citado consultorio. Ante ello tanto Bomberos como Carabineros de la 4º Comisaría de Victoria y por decisión del alcalde -Hugo Monsalves Castillo- y el jefe de obras municipales,

Jorge Blanc Oliveros; decidieron la inmediata evacuación y cierre de todo el CESFAM ante la sorpresa de las cientos de personas quienes desde muy temprano habían llegado hasta el lugar en busca de atención médica.

### Pormenores

El convoy -que transitaba

en sentido norte sur-provenía desde el puerto de Talcahuano tirado por dos locomotoras diesel (2348 y 2344) de 
la empresa Ferrocarriles del 
Pacífico (Fepasa), conducida 
por Iván Enrique Quezada 
Gutiérrez (48) y por el jefe de 
tren, Edgardo Ceballos. En 
momentos en que el convoy 
arribaba hasta la estación a 
baja velocidad y al parecer

por una falla en la transición de vías, este descarriló sobre más de cien metros destruyendo la totalidad de la trocha de los viejos durmientes y afectando principalmente a los primeros carros que portaban sustancias químicas peligrosas, entre las que se contaban dos carros con soda cáustica. Dos con petróleo diesel y uno con clorato de sodio. Según fuentes ferroviarias el largo ferrocarril regresa desde Talcahuano hasta Valdivia, precisamente en busca de nueva carga desde la empresa Celulosa

Arauco. Cabe consignar que el descarrilamiento literalmente dejó aislada a la ciudad de Victoria en uno de sus accesos por calle Chorrillos, por lo que tanto el tránsito peatonal como vehicular deberá realizarse por calle Cochrane. Lo cual -según los entendidos- tardará incluso días ya que ante la gravedad y daños, Fepasa deberá recurrir a una grúa pescante y otras locomotoras para poder sacar los pesados carros y su peli-

grosa carga. El sitio del suceso fue aislado tanto por Bomberos como por Carabineros, quienes informaron que no se registraron lesionados ni víctimas que lamentar. El hecho trajo a colación el que por años el municipio de Victoria insista en querer trasladar el CESFAM, desde el lugar del accidente ya que con esto se evidenció el constante peligro al que se ven expuesto tanto pacientes como el personal de dicho recinto hospitalario.

### 9.3. Intoxicación por pesticidas en Nancagua 26 de octubre



Sábado 27 de octubre de 2012



Según el seremi de Salud, los químicos habrían sido inhalados producto del viento o porque no se habrían respetado los plazos para realizar la aplicación

"Atrazina WG", "Troya 4EC" y "Guardian" serían los químicos causantes

# 46 escolares de Chépica sufrieron intoxicación por pesticidas

CHÉPICA.- Un total de 46 estudiantes del Colegio Luz María Crespo, de Chépica, resultaron intoxicados producto de la fumigación realizada en un predio agrícola colindante con el establecimiento, propiedad del agricultor Patricio Crespo.

Para enfrentar la situación y como medida de precaución, 182 escolares que se encontraban en el colegio fueron evacuados y trasladados al centro de salud de a comuna.

Según informó el gobernador de la Provincia de Colchagua, Juan Carlos Abusleme, el hecho ocurrió "en el colegio Luz María Crespo, que tiene más de 250 niños que llegan hasta octavo básico". "Al lado de este colegio hay un predio agrícola en el cual estaban fumigando. También pasó un avión fumigador y un tractor con un difusor, los cuales se encontraban en la misma situación. Los niños se empezaron a sentirse mal: vómitos, mareos y dolor abdominal, entre otros", explicó la autoridad provincial.

Además, informó que le advirtieron sobre la situación de la escuela cerca de las once de la mañana, pero añadió que "supongo
que esto habrá empezado más
temprano, obviamente, debe de
haber comenzado cerca de las
nueve".

### Cerca de 60 de alumnos de Nancagua sufrieron intoxicación con pesticidas

26 octubre, 2012, www.eltipografo.cl

Un grupo de 60 alumnos del Colegio Luz María Crespo, ubicado en camino a Nancagua kilómetro 7, sector las Arañas, en la comuna de Chépica, fueron trasladados hasta el consultorio de la comuna, luego de presentar síntomas de intoxicación debido a la aplicación aérea de pesticida en predio agrícola colindantes al recinto educacional municipal.

Los menores han presentado fuertes cefaleas, vómitos y mareos. La emergencia química se produjo cerca de las 11:30 horas y producto de la emergencia fueron evacuados en su totalidad los 182 alumnos del colegio que fueron trasladados hasta el consultorio de la comuna Chépica. Samu despachó 4 ambulancias en apoyo desde Rancagua, San Fernando y Santa Cruz. La Dirección Regionalde Onemi, a través de su Centro Regional de Alerta Temprana, mantiene coordinación permanente con los diferentes organismos regionales de Protección Civil, monitoreando el desarrollo de los diferentes eventos, estableciendo los cursos de acción necesarios y gestionando oportunamente los recursos para atender las diferentes situaciones de emergencia, de acuerdo a lo establecido en el Plan Regional de Emergencia y Protección Civil, privilegiando el debido resguardo a la población.



Foto: www.elbombero.cl

### DIOS - PATRIA - FAMILIA

Un trabajo inspirado en principios cristianos tradicionalistas



Niños Jesús Santuario Mayor Basílica Nuestra Señora del Rosario de Andacollo



Morro de Arica

(FOTOS DEL AUTOR)



WALTER EDUARDO FORAL LIEBSCH, Ritter Imhof von Geißlinghof, chileno, nacido en 1965 en Viña del Mar. Hijo de Reina Cecilia Liebsch Tapia, chilena, y de Peter Foral Ritter Imhof von Geißlinghof, austriaco, pintor y restaurador de arte. Mi padre falleció en 1971 y me crié con mi madre y hermana Lorena junto con mis abuelos maternos: Ana Bernarda Tapia Vives, de origen chileno-español, y Guillermo Liebsch Marcano, de origen alemán-español, ingeniero mecánico de la Universidad Santa María y de la Escuela de Ingeniería Naval de la Armada de Chile. Crecí entre mar, ciudad y campo. Estudié en el Colegio Alemán de Viña del Mar y de Quilpué, en la Escuela Pública de El Belloto, el Liceo Juan XXIII de El Belloto y en el Liceo de Villa Alemana. Estudié agronomía en el Instituto Adolfo Matthei de Osorno y el Instituto ESCE de Valparaíso (Universidad de Aconcagua), titulándome en 1996 como Tecnico Superior Agropecuario. Hice cursos de perfección en alemán, apicultura, inseminación artificial y producción de bovinos de leche. He trabajado en producción caprina en Cárcamo, Illapel; producción ovina en Punta del Monte, Coihaique Alto; producción de uva en Calle Larga, Los Andes; embarque de frutas en la exportadora ACONEX, en Valparaíso y San Antonio; como jefe de producción en la agroindustria SILFRA de Santiago; en fumigación y desinfección con en Viña del Mar y en producción de paltas en Cárcamo, Illapel. Viaje en 1995 a Austria, y resido en Viena hasta el día de hoy. Trabajé en en la empresa SCHIEBEL como maestro en pintura, reparaciones y obrero en produccion militar. El 2011 trabajé en la empresa WIENWORK como jardinero.

En 1999 me casé con Verónika Juanita, peruana, y tenemos 5 hermosos hijos, Gracias a Dios. He escrito: "Las Malvinas, Guerra Anacrónica", 1983; "Afganistán: Genocidio, La Invasión Soviética 1979-1989", 1987; "La Carretera Longitudinal Austral, La Ciudad de los Césares", 1987; "Calidad y Calidad, la Calidad en Chile y la Calidad en los Países Desarrollados", 2001; "Nuestras Iglesias Chilenas", 2002; "Chile, Las Víctimas del Terrorismo Marxista", 1907-2008, 2010; "¡Bastardos!, Poesía Marxista", 2010; y la actual serie iniciada de "Chile, Catástrofes y Tragedias, 1541-2012". He desarrollado también otros escritos inluidos en www.scribd.com/walterforalliebsch, como "La Tragedia del Humo, Sewell 1965", "Arrojar a Dios Fuera de Chile" y "Mi Campaña por Laguna del Desierto 1993". Tambíen tengo blogs históricos sobre Chile: chile-catastrofes-tragedias.blogspot.com, chile-arturo-prat.blogspot.com, chile-carabineros., chile-carretera-austral., chile-victimas-del-terrorismo. y chile-iglesias-católicas. He recorrido, casi todo mi país, Chile, Gracias a Dios, y me siento muy orgulloso del pueblo y de la tierra que Dios me ha dado. DIOS LES BENDIGA.

### CATASTROFES Y TRAGEDIAS DE CHILE - 2012, Vol. I.

Escrito y editado por WFL (2013). Agradecimiento especial a mi amigo Ernesto Medalla Mesa, profesor de Historia de Chile.